

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL Y METODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Aproximación Empírica al Deseo de Control. Medición, Estrategias y Efectos.**

NOEMY MARTÍN SANZ

*DIRECTOR*

JESÚS MARÍA DE MIGUEL CALVO

*TUTOR*

MIGUEL RUIZ DÍAZ

OCTUBRE DE 2011





*En el siglo XV, en una pequeña aldea de Nüremberg, vivía una familia humilde. El padre trabajaba 18 horas diarias en las minas para poder poner pan en la mesa.*

*Dos de sus hijos, tenían un sueño. Querían dedicarse a la pintura, pero sabían que nunca podrían ir a la Academia. Decidieron tirar una moneda al aire, quién perdiera trabajaría en las minas para poder pagar los estudios a quién ganara. Al terminar sus estudios, volvería y con las ventas de sus obras pagaría los estudios a su hermano.*

*Lanzaron una moneda al aire, ganó uno de ellos, llamado Albretch Durero.*

*El otro hermano comenzó el trabajo en las minas para subsanar los estudios. Cuando el joven Durero regresó a su aldea, su familia organizó una cena en su honor.*

*Al finalizar la cena, Durero se levanto y dijo: “Ahora, hermano mío, es tu turno. Vas a ir a Nüremberg a perseguir tu sueño, yo me hago cargo de todos los gastos”. Su hermano con el rostro empapado en lágrimas le contestó: “No hermano, es tarde para*

*mí. Estos años de trabajo en las minas han destruido mis manos. Cada uno de mis huesos se ha roto más de una vez y la artritis no me dejaría trabajar con el compás, ni manejar la pluma ni el pincel. Para mí es tarde, pero soy feliz de que mi esfuerzo haya servido para que hayas cumplido tu sueño”.*

*Albretch Durero para rendir homenaje a su hermano dibujo sus manos maltratadas, con las palmas unidas y los dedos apuntando al cielo.*

*Llamo a su obra simplemente “Manos”, para decir al mundo... que nadie triunfa sólo.*







Nunca nadie triunfa solo... y esta Tesis no es una excepción. Todo lo contrario, es un reflejo de que los logros no son individuales, o al menos no en mi caso. Lograr llegar hasta aquí ha sido posible porque desde el principio he tenido a mi lado muchas personas que me han apoyado, respetado, acompañado, ayudado y animado hasta el final. Sin ellas, hoy no estaría escribiendo estas líneas.

Quiero agradecer a todas y cada una de las alumnas de Psicopedagogía que han aportado su granito de arena para que esto fuera posible. Al igual que a los colegios, centros y demás instituciones que nos han permitido llevar a cabo los estudios. En especial a la UAM por darnos los medios para materializar las ideas.

Quiero agradecer a mis padres todo su esfuerzo durante muchos años. Ellos me han inculcado el valor del trabajo bien hecho, me han enseñado a perseguir lo que quiero y, a no abandonar a pesar de las dificultades. Han respetado siempre mis decisiones, apoyándome aún no compartiendo mis elecciones. Por todo ello, GRACIAS.

Quiero agradecer a mi familia su saber estar. Siempre me han transmitido la tranquilidad que tanta falta me ha hecho. GRACIAS por las tardes y sus dulces. En especial a mi abuela Rufa, aunque no hayas podido verlo, se que estarás orgullosa.

Quiero agradecer a mis amigos, con los que un día comencé la aventura de adentrarnos en el mundo de la Psicología. Ellos han compartido mis ilusiones en este mundo, han vivido la evolución de este sueño que hoy se hace realidad y, lo han alimentado, sábado tras sábado, cómo sólo ellos saben hacer. GRACIAS Virginia, Laura, Inés, Ana, Yoli, Alberto, Edu, Elsa, Cris M., Cris P....

Quiero agradecer de forma especial, a Pablo. Por nuestras tardes teorizando alrededor de una cerveza, en busca de respuestas a preguntas inciertas. Por estar siempre disponible para mis miedos y mis dudas, GRACIAS.

Quiero agradecer de forma especial, a Laura. Bien sabes que esto no lo hubiera terminado si tú no hubieras estado hasta el último minuto revisando cada una de las páginas. Por aguantarme y soportarme en mis malos momentos y por saber darme fuerzas cuando he querido tirar la toalla. GRACIAS.

Quiero agradecer de forma especial a María Oliva. De alguna manera, fuiste quien me adentro en esto, aunque no fuera conscientemente. Desde entonces, has estado siempre pendiente de mis necesidades. GRACIAS.

Quiero agradecer de forma especial a Jesús su orientación a la tarea, y ante todo, su orientación a lo emocional. La palabra Director se me queda pequeña. GRACIAS por darme la oportunidad aquel día, por acompañarme en todo momento, por compartir tu conocimiento, tu saber hacer, por luchar para que esto fuera posible... Esto no es sólo mío, es nuestro.

En último lugar y no por ello menos importante, quiero agradecer a todas las personas que durante este tiempo han compartido mi aventura, se me queda corto el espacio para tantos nombres (Personal de la cafetería, de la limpieza, de conserjería...). En especial, a Dani y a Félix, por dar formato a una locura. Y a todos aquellos que en algún momento habéis escrito alguna de estas palabras sin saberlo.





## ÍNDICE ANALÍTICO








---

<b>Presentación</b>	13
---------------------	----

---

<b>Capítulo I: La Psicología del Control</b>
--

---

1.1. Antecedentes.....	21
1.2. La motivación por el control.....	26
1.3. Definiendo del constructo control.....	28
1.4. Red Conceptual.....	30
1.5. De la Necesidad al deseo.....	35
1.6. Deseo de Control.....	36

<b>Capítulo II: ¿Cómo medir lo deseado?</b>
---

---

2.1. La “Desire for Control Scale”	
2.1.1. Construcción de la “Desire for Control Scale” .....	41
2.1.2. Propiedades psicométricas y estructura factorial de la “Desire for Control Scale” .....	44
2.1.3. Diferencias en función del sexo y la edad.....	46
2.2. Estudio 1. Análisis Bibliométrico de la “DCS”	
2.2.1. Objetivos.....	47
2.2.2. Método.....	47
2.2.3. Resultados.....	48
2.2.4. Conclusiones.....	54
2.3. Estudio 2. Adaptación al español y estructura factorial de la “DCS”	
2.3.1. Objetivos.....	55
2.3.2. Método.....	55
2.3.3. Resultados.....	60
2.3.4. Conclusiones.....	69
2.4. Conclusiones generales.....	70



### Capítulo III: El deseo da lugar a la ilusión

---

3.1. Introducción.	
3.1.1. ¿Qué es la Ilusión de Control?	
Definición del fenómeno.....	75
3.1.2. ¿Cómo investigar lo que es ilusorio?	
Paradigmas Experimentales.....	76
3.1.3. ¿Somos todos igual de vulnerables a la Ilusión?	
Diferencias Individuales moduladas por el deseo de control.....	79
3.2. Estudio 3. Deseo de Control e Ilusión de Control	
3.2.1. Objetivos e hipótesis.....	85
3.2.2. Método.....	86
3.2.3. Resultados.....	92
3.2.4. Conclusiones.....	94

### Capítulo IV: Mecanismos para controlar la incontrolabilidad: La Superstición.

---

4.1. Introducción.	
4.1.1. Concepto y Definición.....	99
4.1.2. ¿Por qué y para qué surge la superstición?	
Una aproximación teórica.....	101
4.1.3. ¿Somos todos igual de supersticiosos?	
Diferencias Individuales moduladas por el deseo de control.....	104
4.2. Estudio 4. Deseo de Control y Superstición	106
4.2.1. Objetivos e hipótesis.....	106
4.2.2. Método.....	107
4.2.3. Resultados.....	112
4.2.4. Conclusiones.....	116



## Capítulo V. Usos y Desusos del Deseo de Control. Aplicaciones

5.1. Introducción.....	121
5.1.1. Deseo de control, Superstición y Resultados.....	122
5.1.2. Deseo de control, Ambigüedad y Resultados.....	124
5.2. Estudio 5. Deseo de control y Aprendizaje	
5.2.1. Objetivos e hipótesis.....	125
5.2.2. Método.....	125
5.2.3. Resultados.....	128
5.2.4. Conclusiones.....	129
Estudio 6. Deseo de Control, Superstición y Aprendizaje	
5.2.5. Objetivos e hipótesis.....	131
5.2.6. Método.....	131
5.2.7. Resultados.....	135
5.2.8. Conclusiones.....	138
Estudio 7. Deseo de Control, Ambigüedad y Rendimiento	
5.2.9. Objetivos e hipótesis	140
5.2.10. Método.....	140
5.2.11. Resultados.....	146
5.2.12. Conclusiones.....	147

## Capítulo VI. Discusión General

Referencias	161
-------------	-----

## Anexos

Anexo 1. Desire for control Scale.....	198
Anexo 2. Escala de Deseo de Control.....	200
Anexo 3. Cuadernillo Instrucciones Estudio 3.....	201



Anexo 4. Cuestionario Estudio 4.....	204
Anexo 5. Listado de creencias y comportamientos supersticiosos.....	207
Anexo 6. Sistema Paulov.....	208
Anexo 7. Documental “Las Calaveras de Cristal” .....	210
Anexo 8. Cuadernillo Estudio 7 .....	211
Anexo 9. Consentimiento Informado. Estudio 5 y 6 .....	213





## PRESENTACIÓN







La motivación por controlar las propias conductas se ha considerado uno de los mecanismos centrales para comprender y explicar la acción humana. Es más, tener control sobre las circunstancias que nos rodean se ha asociado al correcto funcionamiento físico, psíquico y biológico; y, a su vez, la falta de control es considerada un factor de riesgo que induce a la pérdida de la salud. Aunque la investigación previa muestra el control como un motivo que alcanza a todas las personas, se ha planteado que existen diferencias individuales en la manera en que este motivo impulsa a la acción. En este contexto recobra especial importancia el estudio del deseo de control, referido a las diferencias individuales que existen en la motivación por controlar los acontecimientos que suceden en la vida cotidiana. Sin embargo, no existe, que conozcamos, ningún instrumento en español que nos permita medir este motivo, establecer diferencias individuales, y estudiar el efecto que dichas diferencias tienen sobre comportamientos teóricamente relacionados con la motivación de control.

Los estudios que se recogen en la presente Tesis Doctoral proporcionan, en primer lugar, una propuesta de medición del *Deseo de Control* para la población española y, en segundo lugar, una aproximación empírica del papel que el deseo de control juega en fenómenos relacionados con la motivación por el control, como son, la ilusión de control, la superstición, la capacidad de aprendizaje y el logro de metas.

El documento se estructura en torno a 6 capítulos. En el capítulo I se presenta el marco teórico utilizado para dar orden y coherencia. Se comienza haciendo especial relevancia en la importancia que la *motivación por el control* ha tenido, tiene y tendrá en el estudio del comportamiento humano. Se continúa exponiendo el desarrollo teórico al que ha dado lugar el constructo *control* y la red conceptual que se ha generado en torno a dicho constructo. Y se termina mostrando cuál es la naturaleza del *deseo de control* e intentando clarificar su inevitable confusión con *la necesidad de control*.



El capítulo II engloba dos estudios. El primero de ellos (estudio 1) comprende el análisis bibliométrico de la “*Desire for Control Scale*”. Este estudio tiene la finalidad de aportar información acerca de la evolución y desarrollo del uso de esta escala desde su creación. En este sentido se ofrecen diversos indicadores bibliométricos que informan de la producción, dispersión y repercusión de la escala. El segundo estudio (estudio 2) comprende la traducción, adaptación y validación de la estructura factorial de la versión española de la *Desire for Control Scale (DCS)*, en adelante Escala de Deseo de Control.

El capítulo III contiene el estudio de la relación entre el deseo de control y la ilusión de control (estudio 3). Este estudio aporta evidencias de la validez de la adaptación española de la escala. Se ha llevado a cabo replicando el experimento original de Burger y Cooper de 1979.

El capítulo IV comprende el estudio de la relación entre el deseo de control y las creencias y comportamientos supersticiosos (estudio 4). Este estudio añade evidencias de la validez de la adaptación española de la escala. En primer lugar, se estudia la relación entre la presencia de superstición y el grado de deseo de control en una situación no amenazante. En segundo lugar, se estudia la relación que existe entre el grado de deseo de control y la influencia en la vida cotidiana que se atribuye a las supersticiones. En tercer lugar, y atendiendo sólo a las personas supersticiosas, se estudia la relación entre el deseo de control y el uso que hacen las personas de la superstición. En cuarto y último lugar, se estudia la razón por la cuál las personas hacen uso de dichas supersticiones.

El capítulo V recoge tres estudios diferentes pero complementarios. El estudio 5 analiza la relación entre el deseo de control y el índice de aprendizaje. El estudio 6 examina si la superstición como mecanismo de control puede alterar los resultados encontrados en el estudio 5. En otras palabras, estudia el efecto que el deseo de control y el uso de la superstición tienen sobre el índice de aprendizaje. En concreto, si el uso de superstición anula el efecto que el deseo de control tiene sobre el índice de aprendizaje. El estudio 7 aporta evidencia empírica del efecto que el deseo de control y la ambigüedad tienen sobre el logro de meta.



En el capítulo VI se exponen las conclusiones, limitaciones, consideraciones e implicaciones que los resultados encontrados en los estudios llevados a cabo tienen o pueden tener sobre el estudio del comportamiento humano. Mostrando que el constructo control y sus conceptos derivados, como es el deseo de control, quedan lejos de estar anticuados y obsoletos, más aún, cuando el orden social que rige el devenir de la vida diaria está perdiendo su capacidad para guiar las conductas de las personas; provocando que la incertidumbre sea la característica fundamental del escenario social y el miedo su traducción psicológica (Bauman, 2007).





# CAPÍTULO I

## LA PSICOLOGÍA DEL CONTROL









## 1.1 ANTECEDENTES

La conducta de las personas se dirige a encontrar un estado de equilibrio con su entorno. Esta afirmación, a pesar de poder parecer una máxima de la psicología contemporánea, tiene sus raíces en las investigaciones realizadas en el campo de la Medicina Experimental por Claude Bernard en el siglo XIX. Para Bernard (1878), “la constancia del medio interno es la condición indispensable para la vida libre”. Constancia que se logra a través de diferentes procesos que regulan la influencia del ambiente y las correspondientes respuestas del organismo. A este conjunto de procesos encaminados a lograr el equilibrio se conoce como Homeostasis (Cannon, 1928). El concepto de homeostasis implica un equilibrio dinámico, que se sostiene por la interacción constante entre la cinética interna y las variaciones del medio externo (Cannon, 1939). El equilibrio con el entorno favorece la adaptación de los individuos, ofreciéndoles mayor capacidad de persistencia y garantizando su supervivencia. Cualquier desviación en ese equilibrio, bien porque sea muy marcada o bien porque supere determinado nivel crítico, hace perder la capacidad de regulación al organismo psicosocial, conduciéndole hacia estados de enfermedad, lesión, o incluso, muerte. En otras palabras, el individuo que puede regular y controlar el entorno, es capaz de mantener la activación fisiológica y psicológica a niveles óptimos (Frankenhuser, 1991).

Con el objetivo de regular y controlar el entorno, los seres humanos, al igual que el resto de especies animales, utilizan medios biológicos de adaptación. Sin embargo, existen unas características diferenciales que posicionan de forma peculiar a la especie humana en el reino animal. En este sentido, Berger y Luckmann (1968) aseveran que, si bien es posible hablar de una naturaleza humana, es más preciso afirmar que “el hombre” construye su propia naturaleza, es decir, se construye a sí mismo. Este proceso de construirse se origina y desarrolla en la producción, objetivación y legitimación de un orden social que proporciona, en la mayor parte de las situaciones, guía y estabilidad a su conducta,



satisfaciendo la necesidad de control y aportando garantías al proceso de adaptación (De Miguel, 1999a; De Miguel, 2004). De hecho, Berger y Luckmann (1968, p. 69.) consideran que “no hay una naturaleza humana en el sentido de un sustrato establecido biológicamente que determine la variabilidad de las formaciones socio-culturales. Solo hay una naturaleza humana en el sentido de ciertas constantes antropológicas (por ejemplo, la apertura al mundo y la plasticidad de la estructura de los instintos) que delimitan y permiten sus formaciones socio-culturales”. Esparza (2011), interpretando la obra de Gehlen, asegura que al perder la regulación su monopolio fisiológico las futuras generaciones de humanos no se podrán definir como seres de acción sino como reguladores, seres de control.

Esta posición peculiar de la especie humana en el mundo determina una necesidad de adaptación que supera los límites de lo biológico. La regulación homeostática se establece desde el nivel molecular-subcelular hasta el suprapersonal o social, es decir, la homeostasis abarca todos los niveles de organización de la experiencia humana (Engel, 1980). Entonces, resulta necesario establecer una taxonomía que aporte cierta claridad entre las posibles estrategias de adaptación de la especie humana y las relaciones entre ellas.

Ferenczi (1966) diferenció dos tipos de adaptación, la autoplástica y la aloplástica. En la adaptación “autoplástica” las dinámicas internas se modifican para constituir un entramado capaz de tolerar y responder a las exigencias del exterior. En la adaptación “aloplástica” son las dinámicas externas las que se transforman para constituir un entorno más propicio para el desarrollo del individuo. Estos dos prototipos se complementan con un tercero propuesto por González de Rivera (2008), la adaptación heteroplástica. En este caso, la adaptación se expresa en la migración humana a través de las culturas con intención de encontrar un entorno psicosocial más adecuado a las dinámicas personales.

En la adaptación aloplástica el grupo se convierte en un instrumento de cambio. La cultura es un conjunto de acciones sociales, actos con significado compartidos por el actor y los observadores (Fernández, Carrera, Oceja y



Berenguer, 2000). Es decir, el complejo entramado de costumbres, tradiciones, modas, leyes, etc, no ha caído del cielo, sino que se han constituido y han entrado en funcionamiento como consecuencia de las relaciones sociales (Blanco, Caballero y de la Corte, 2004). Por definición, una relación social es el resultado de un conjunto de interacciones repetidas entre individuos (Fernández, Carrera, Oceja y Berenguer, 2000). Cuando un conjunto de personas se encuentra ante una situación ambigua, éstas tienden a elaborar un marco de referencia común para resolver la incertidumbre provocada por la situación (Sherif, 1935). Sherif identificó este marco de referencia compartido como la norma social, que pasa a convertirse en el elemento central en la interacción con el mundo. Influye en la percepción del mundo que nos rodea (patrón perceptivo), en la organización del campo estimular (patrón de definición de información), en la regulación de nuestra experiencia (patrón actitudinal) y en la definición de nuestro comportamiento (guía de conducta). La norma social no va a ser sólo un patrón en la interacción con el ambiente, sino que va a convertirse también en un instrumento para cambiarlo. El grupo se convierte en un campo de fuerzas que ponemos en marcha para producir un cambio en las personas (Lewin, 1973).

Cómo ya se ha señalado, la conducta humana está orientada hacia una acción efectiva, la búsqueda del equilibrio, que requiere de una cierta cantidad de seguridad y confianza en el enfrentamiento con el mundo. Para los seres humanos, esta sensación de seguridad se adquiere por primera vez en el contexto familiar, y evoluciona hasta que la persona cree que forma parte de un universo con significado (Becker, 1962 / 1971). Es esta visión cultural del mundo ("*cultural worldview*") la que confiere un sentido del mundo como estable, ordenado y potencialmente controlable (Arndt y Solomon, 2003). Los sistemas externos imponen orden en el mundo, ayudan a prevenir sentimientos de aleatoriedad y caos en el orden social (Kay, Gaucher, Napier, Callan y Laurin, 2008). Ahora bien, si un grupo es sometido a la soberanía de sistemas externos sin participar en su construcción, la función del orden social queda reducida a una función de control social y las personas quedan desprotegidas ante un sinnúmero de amenazas a sus derechos (De Miguel, 2004).



A pesar de que las representaciones y significados del mundo pueden variar en función de las diferentes culturas, encontramos elementos habituales en todas ellas. Hofstede (1980) propuso cuatro dimensiones culturales comunes a todas las naciones y regiones del mundo, entre ellas se encuentra la “evitación o control de la incertidumbre” que hace referencia al grado con el que las personas soportan la ambigüedad, los cambios, la inestabilidad y en qué medida tratan de mantener el status quo. En su estudio encontró que países con alta evitación a la incertidumbre o necesidad de control buscan la seguridad y son intolerantes ante la incertidumbre, por el contrario las naciones con baja evitación o necesidad de control no tienen una necesidad de reglas formales que regulen la actuación en cada momento, están más relajadas y por ello pueden correr más riesgos (Fernández y Basabe, 2007). En último término, la visión cultural del mundo proporciona el contexto en el cuál el individuo es capaz de mantener la percepción de control que es factible (Kay, Napier, Callan y Laurin, 2008).

Pero las personas no solo utilizan al grupo y su cultura como fuente y objeto de adaptación sino que participan activamente en la búsqueda de los grupos y culturas que les ofrecen las referencias de conductas que mejor se ajustan a sus necesidades y expectativas. En este momento hablamos de la adaptación heteroplástica, las personas buscan el control en contextos culturales de referencia que no coinciden con sus grupos de pertenencia (Blanco, Caballero y de la Corte, 2004). En ocasiones, esta búsqueda resulta satisfactoria (Giménez y Lóres, 2006) pero no está ajena de desencuentros, como en es el caso de los “balseros” cubanos en el estado de Virginia, USA (Carbajal y De Miguel, en prensa).

La adaptación autoplástica adquiere una imagen especialmente relevante para el presente trabajo cuando se relaciona con los procesos motivacionales. Las personas necesitan el control sobre los acontecimientos, eventos y contextos que afectan a sus vidas. Los deseos de conocer lo desconocido, de controlar lo incontrolable y de traer orden al caos tiene su expresión en todas y cada una de las personas, lo que permite, la flexibilidad y la adaptabilidad, que al fin y al cabo, son atributos humanos básicos (Kottak, 2002). Este hecho ha sido contrastado en múltiples investigaciones, hasta el punto que su afirmación podría considerarse



tautológica. Además, la motivación para controlar las propias conductas se ha considerado uno de los mecanismos centrales para comprender y explicar la acción humana. Tener control sobre las circunstancias que rodean a las personas se ha asociado con el correcto funcionamiento psicológico y con estados saludables (Langer, 1983; Miller, Combs y Stoddard, 1986; Rodin, 1986). Es más, el control personal puede considerarse adaptativo, al menos, por tres razones. En primer lugar, porque aporta seguridad para hacer frente a futuros resultados (Miller, 1979), proporcionando información que permite evitar resultados negativos y disminuir la incertidumbre (Kofta, 1993). En segundo lugar, porque tener alguna indicación de cómo conseguir un resultado deseado, aumenta la probabilidad de que las personas realicen un esfuerzo para conseguirlo (Thompson y Schlehofer, 2008). En tercer y último lugar, porque satisface el deseo de sentirse eficaz y capaz de cambiar el propio ambiente (White, 1959).

No obstante, la importancia del control no sólo radica en los beneficios asociados a su existencia, sino también en las consecuencias derivadas de su ausencia. La falta de control es considerada un factor de riesgo ya que induce a la pérdida de la salud, bien sea a nivel psicológico como social o biológico (Burger y Arkin, 1989; Folkman y Greer, 2000; Karasek, 1979; Seligman, 1975; Shapiro, Schwartz y Astin, 1996; Woodward y Wallston, 1987). De igual forma, la pérdida de control influye negativamente en la utilización de recursos cognitivos (Chajut y Algom, 2003; De Miguel et al., 2009; Regueiro y León, 2003). De esta manera, el control se identifica como un elemento clave que toda persona debe tener en cuenta para garantizar su correcto funcionamiento (Miller y Monge, 1986; Carroll et al, 1994).



## 1.2 LA MOTIVACIÓN POR EL CONTROL

La búsqueda del control ha sido tradicionalmente considerada como una motivación básica por diferentes autores y desde diferentes disciplinas; desde la Antropología filosófica (Gehlen, 1993; Plessner, 2007), pasando por la Sociología del conocimiento (Berger y Luckman, 1968) hasta la Psicología social y de los grupos (Smith y Mackie, 1997) y, por supuesto, desde la Psicología (Adler, 1930, Heider, 1958).

El desarrollo teórico de la motivación por el control tiene su inicio en Psicología con el planteamiento propuesto por Alfred Adler en 1930. Adler proponía que la lucha por demostrar la competencia y superioridad sobre los eventos es la principal fuerza motivacional individual. Los seres humanos se esfuerzan a lo largo de toda su vida por superar los sentimientos de inferioridad producidos por el encuentro con situaciones o personas más fuertes o más capaces que ellos. Desde la infancia, los niños perciben dicha inferioridad y se embarcan en lograr el control de las situaciones para lograr la superioridad. De hecho, el planteamiento formulado por Adler es apoyado por los resultados de estudios posteriores, donde se pone de manifiesto que la motivación por el control aparece en las primeras etapas del desarrollo del ser humano (Brighman, 1979). Sin embargo, Adler no deja claro si el logro de control es satisfactorio en sí mismo o por el contrario, sólo es un alivio momentáneo por hacer frente a una situación.

Sea cuál sea la función, el esfuerzo por predecir y lograr el control para poder anticiparse a la realidad parece ser una de las preocupaciones fundamentales del ser humano. De hecho, la persona, como si de un científico se tratase, pone constantemente en juego sus expectativas contra sus percepciones para poder predecir adecuadamente la realidad y poder anticiparse a ella (Kelly, 1955). Igual que las hipótesis se desprenden de las teorías, las expectativas personales se desprenden de la experiencia vital de cada persona. Las hipótesis teóricas, en el caso de la ciencia, y las expectativas personales, en el caso de las personas, se contrastan con unos hechos, de forma que la verificación empírica



consolide o rechace teorías y posturas. Para Kelly, la actividad fundamental de las personas, es la de organizar la realidad a partir de teorías propias. El ser humano, desde que nace, se dedica a construir teorías y en esa actividad obtiene el conocimiento y la sensación de control sobre su vida (Huertas, 2008).

El fin último de ese esfuerzo es interactuar efectivamente con el propio entorno y obtener un sentimiento de eficacia (White, 1959). La recompensa por interactuar eficazmente con el entorno es el sentimiento de competencia que la persona obtiene por ejercer control sobre su propio mundo. El planteamiento propuesto por White sigue la línea de Adler, la persona actúa por demostrar su competencia, pero para White, el ejercicio de control sobre los obstáculos y el ambiente es satisfactorio en sí mismo. Años más tarde, Deci (1975) propondría un modelo de motivación intrínseca que da cabida a ambos planteamientos. Para Deci, la persona lleva a cabo una serie de comportamientos con la finalidad de obtener la recompensa de una meta, que según él, puede ser intrínseca (adquirir un sentimiento de competencia), extrínseca (obtener sensación de control) y afectiva (experimentar una sensación emocional positiva).

DeCharms (1968), recoge los planteamientos anteriores y va un paso más allá al afirmar que el principal factor para entender la conducta humana tiene que ver con la consideración de la efectividad de una persona para producir cambios en el medio ambiente, es decir, el ser humano lucha por ser un agente causal, ser el primer lugar de causa, el origen de su comportamiento. Para DeCharms, la causación personal no es exactamente un motivo, sino un principio sobre el que se construyen y se basan todos los motivos. De esta manera, manifiesta la relevancia de la experiencia personal como agente de causa, que es más que el mero hecho de creer que se tiene el control.

Por su parte, la teoría de la reactancia psicológica y de la Indefensión Aprendida nos muestran las consecuencias de la “no causación personal” y añaden razones que permiten explicar la aparición de ciertos comportamientos. La Teoría de la reactancia psicológica plantea que la amenaza o la pérdida real de alguna libertad provoca en la persona un estado motivacional cuyo objetivo es la restauración de la libertad amenazada o perdida (Brehm, 1966). Este estado



motivacional conlleva la aparición de comportamientos encaminados a la restauración de una condición previa cuando se ha anulado la posibilidad de ejercer control sobre el entorno (Peña, 2004). Por su parte, la Teoría de la Indefensión Aprendida, plantea que ante la exposición a estimulación aversiva incontrolable, las personas muestran un patrón conductual caracterizado por un déficit motivacional, cognitivo y emocional. Aunque ambas teorías proponen comportamientos contrapuestos ante una misma situación de ausencia del ejercicio de control, la manifestación de uno u otro dependerá de las expectativas de control, de la importancia de la situación y de la duración o cantidad de entrenamiento en esa situación que posea la persona (Wortman y Brehm, 1975).

Hasta ahora se han mostrado los planteamientos iniciales que han puesto de manifiesto que la motivación por el control puede ser considerada como una motivación capaz de explicar la acción humana. La sensación y el ejercicio de control han sido una de las ideas más generalizadas y permanentes tanto en la teoría psicológica como en su investigación. Teniendo en cuenta los planteamientos expuestos no parece extraño que el constructo control este rodeado de una gran complejidad y dificultad en su conceptualización, lo que hace necesario establecer una perspectiva más amplia que de cabida al amplio abanico de resultados y a las relaciones que se establecen entre ellos, esta perspectiva pasaría a denominarse, la Psicología del Control (Palenzuela, 1987).

## 1.3 DEFINICIÓN DEL CONSTRUCTO

Aún conociéndose el rol que el control juega en la vida de las personas, la definición del concepto es una tarea ardua y compleja, debido principalmente a la falta de claridad y consistencia en las definiciones aportadas. Encontramos múltiples conceptos que utilizan distintas formas para hacer referencia al mismo





contenido. Entre las definiciones de control existentes en la literatura científica, a continuación se señalan las más utilizadas:

*“Si la persona percibe contingencias entre su conducta y un resultado, el resultado es considerado controlable. Por el contrario, si la persona, cree que esa acción no ha influido en el resultado, éste es considerado como incontrolable”* (Glass y Carver, 1980, p. 232).

*“Creencia de que la persona dispone de la respuesta que puede influir en la negatividad de un acontecimiento”* (Thompson, 1981, p.90).

*“Habilidad para regular o influir en el comportamiento o ambiente en una situación dada”* (Smith, Wallston, Wallston, Forsberg y King, 1984, p. 416).

*“Causar un suceso intencionado”* (Weisz, 1986, p. 221).

*“Existencia de contingencias entre la conducta del sujeto o de otros individuos y la obtención de determinados resultados”* (Fernández, Álvarez, Blasco, Doval, y Sanz, 1998, p.32).

Aparentemente, todas las definiciones hacen referencia a la posibilidad de influir en el entorno para dar lugar a un resultado pretendido, bien sea producir algo deseado o evitar algo indeseado. Sin embargo, cada una de las definiciones, posiciona el control desde una perspectiva distinta, una creencia, una capacidad, una percepción, una acción o simplemente la existencia de contingencias en el entorno.

Debido a esta dificultad de consenso, en muchas ocasiones el control es confundido con términos con lo que está estrechamente relacionado pero no son equivalentes. Este es el caso, del término predicción, que parece dar lugar a comportamientos similares que el control (Burger y Arkin, 1980). Sin embargo, la predicción parece ser un fenómeno más básico y estar más relacionado con el condicionamiento clásico o pauloviano. Por su parte, el control podría entenderse como una forma de incrementar la capacidad de predicción de un organismo (sobre su entorno) mediante su actividad. De esta manera, un evento será



predecible cuando la diferencia entre la probabilidad de que ocurra dicho evento en presencia de un estímulo y la probabilidad de ocurrencia del evento cuando el estímulo no está presente es distinta de cero. Mientras que un evento será controlable cuando la diferencia entre la probabilidad de ocurrencia de dicho evento emitiendo una respuesta y la probabilidad de la ocurrencia del mismo evento si no se emite la respuesta analizada sea distinto de cero. (Peña, 2004).

En este sentido, las personas se enfrentan a situaciones donde no pueden ejercer ningún control sobre la situación y sí son capaces de poder predecir los acontecimientos; por ejemplo, los presos pueden predecir diariamente su rutina y sin embargo no tienen nada de control sobre ella. Y a la inversa, situaciones donde se puede ejercer control y sin embargo no ser capaces de predecir lo que va a acontecer, por ejemplo, una persona que sufre un resfriado puede ejercer un cierto grado de control sobre su recuperación tomando medicamentos y guardando reposo, sin ser capaz de predecir cuando va a recuperarse.

## 1.4 RED CONCEPTUAL

La confusión entre el control y otros términos relacionados tiene su origen en la heterogeneidad de los términos existentes. Podemos encontrar constructos que incluyen el término control de forma explícita, como por ejemplo, control personal (Gurin, Gurin y Morrison, 1978), control cognitivo (Thompson, 1981), y otros términos, que aunque no lo hagan de manera tan directa, están haciendo referencia al mismo constructo, como por ejemplo, eficacia (White, 1959) o competencia (Weisz y Stipek, 1982). Esta confusión va más allá, cuando encontramos conceptos iguales que hacen referencia a fenómenos distintos, y a la inversa, definiciones semejantes bajo etiquetas distintas, como por ejemplo, los términos expectativas respuesta – resultado (Bandura, 1977), expectativa acción – resultado (Heckhausen, 1977) y contingencia (Seligman, 1975) (ver tabla 1.1).



Tabla 1.1

*Red Conceptual del Constructo Control* (Traducido y adaptado de Skinner, 1996)

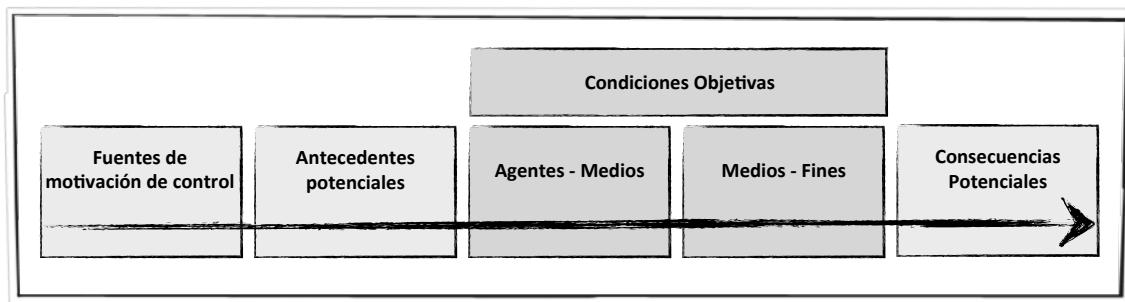
<b>Término en Español</b>	<b>Término en Inglés</b>	<b>Referencia</b>
<b>Autoeficacia</b>	Self-efficacy	Bandura (1977)
	Personal efficacy	Gurin y Brim (1984)
<b>Competencia</b>	Competence	Weisz y Stipek (1982)
<b>Competencia personal</b>	Personal competence	Fernández, Álvarez, Blasco, Doval, y Sanz, (1998) Wallston (1992)
<b>Control cognitivo</b>	Cognitive Control	Averill (1973)
		Fiske y Taylor (1991)
		Thompson (1981)
		Burger (1989)
<b>Control conductual</b>	Behavior control	Fiske y Taylor (1991)
		Averill (1973)
		Thompson (1981)
<b>Control de decisión</b>	Decision Control	Averill (1973)
		Fiske y Taylor (1991)
		Thibaut y Walker (1975)
	Decisional Control	Miller (1979)
<b>Control de información / informativo</b>	Information Control	Fiske y Taylor (1991)
<b>Control Ideológico</b>	Control ideology	Gurin, Gurin y Morrison (1978)
<b>Control instrumental</b>	Instrumental control	Fiske y Taylor (1991)
<b>Control objetivo</b>	Objective Control	Skinner (1985)
<b>Control participatorio</b>	Participatory Control	Reid (1984)
<b>Control personal</b>	Personal Control	Gurin, Gurin y Morrison (1978)
<b>Control predecido</b>	Predictive Control	Rothbaum, Weisz y Snyder (1982)
<b>Control primario</b>	Primary Control	Heckhausen y Schultz (1995)
		Rothbaum, Weisz y Snyder (1982)

<b>Control secundario</b>	Secondary Control	Heckhausen y Schultz (1991) Rothbaum, Weisz y Snyder (1982)
<b>Control subjetivo</b>	Subjective Control	Skinner (1985)
<b>Control vivario</b>	Vicarious control	Rothbaum, Weisz y Snyder (1982) Taylor, Hegelson, Reed y Skokan (1991)
<b>Creencias de control</b>	Control beliefs	Skinner, Wellborn y Connetl (1990)
<b>Deseo de control</b>	Desire for Control	Burger and Cooper (1979)
<b>Dominio</b>	Mastery	Dweck (1991)
<b>Eficacia colectiva</b>	Collective Efficacy	Bandura (1993)
<b>Expectativa de control</b>	Control Expectancy	Little, Oettingen, Stetsenko y BaRes, (1994)
<b>Expectativas de eficacia</b>	Efficacy expectations	Bandura (1977)
<b>Expectativa de resultados</b>	Outcome expectation	Heckhausen (1991)
<b>Experiencia de control</b>	Control Experience	Skinner (1985, 1996)
<b>Ilusión de control</b>	Illusion of control	Langer (1975)
<b>Indefensión aprendida</b>	Learned helplessness	Seligman (1975)
<b>Locus de control</b>	Locus of control	Rotter (1966)
<b>Motivación por el control</b>	Control Motivation	Heckhausen (1991)
<b>Percepción de control</b>	Perceived control	Burger (1989) Rodin (1990) Skinner (1995)
	Perceived controllability of the environment	Bandura (1993)
	Perception of control	Steitz (1979)
<b>Renuncia al Control</b>	Relinquishment of control	Miller (1980) Rothbaum, Weisz y Snyder (1982)

Con el objetivo de establecer relaciones entre unos y otros términos, se han propuesto diferentes modelos que permiten organizar la diversidad de términos en torno a categorías con significado (Bandura, 1977; Gurin y Brim, 1984; Skinner, 1985; Thompson, 1981). Entre estos modelos, destaca el planteado por Skinner (1996), el cuál permite situar los términos a lo largo del espacio temporal, pudiendo distinguir las fuentes de motivación, los antecedentes potenciales, las condiciones objetivas (agentes, medios, fines) y los posibles consecuentes (ver gráfico 1.1).

Gráfico 1.1.

*Modelo de Skinner* (Traducido y adaptado de Skinner, 1996).



Este modelo ofrece la posibilidad de situar cada término en el lugar que le corresponde facilitando no sólo la comprensión de cada concepto sino la comprensión total del constructo Control. Entre las *fuentes de motivación* se encuentran los deseos, la necesidad de ser competente o la motivación por ser efectivo en la interacción con el ambiente. Entre los *antecedentes potenciales*, Skinner señala, entre otros, la información, las señales de seguridad o la predicción. Estos elementos no describen la situación de control actual, sin embargo si determinan el comportamiento del la persona en dicha situación. Por *condiciones objetivas* se entienden las condiciones actualmente disponibles en la situación y en la persona, abarcando desde las contingencias actuales, hasta la competencia actual del sujeto, su repertorio conductual o su autocontrol. Por último, los *consecuentes potenciales* hacen referencia a las reacciones que se dan lugar tras el resultado conseguido, bien sea deseado o indeseado por el individuo.



A partir de este esqueleto conceptual, pueden posicionarse los diferentes términos que se presentaban en la tabla 1.1:

- ◆ **Fuentes de Motivación.** Los términos *Deseo de control* (Burger y Cooper, 1979) y *Motivación por el control* (Heckhausen, 1991).
- ◆ **Antecedentes Potenciales.** Los términos *Control informacional* (Fiske y Taylor, 1991) *Control predictivo* (Rothbaum, Weisz y Snyder (1982), *Control de decisión* (Averill, 1973; Fiske y Taylor, 1991; Thibaut y Walker, 1975), *Locus de control* (Rotter, 1966).
- ◆ **Condiciones objetivas de Control.** Los términos *Autoeficacia* (Bandura, 1977), *Control conductual* (Fiske y Taylor, 1991; Averill, 1973; Thompson, 1981), *Autocontrol* (Rosenbaum, 1983), *Contingencias* (Weisz y Stipeck, 1982), *Competencia* (Weisz y Stipeck, 1982; Wallston, 1992; Fernández, Álvarez, Blasco, Doval y Sanz, 1998), *Control Cognitivo* (Averill, 1973; Fiske y Taylor, 1991; Thompson, 1981; Burger, 1989).
- ◆ **Consecuencias potenciales.** Los términos *Indefensión aprendida* (Seligman, 1975), *Control primario y secundario* (H. Heckhausen, y Schulz, 1995; Rothbaum, Weisz y Snyder (1982), *Renuncia al control* (Miller, 1980) o *Dominio* (Dweck, 1991).

La primera categoría del modelo hace referencia a las fuerzas que determinan la motivación por el control. Es decir, en primer lugar, plantea que se deben considerar las causas que hacen posible una determinada conducta o por qué ésta está en disposición de realizarse, y para ello debemos estudiar la Motivación (Chóliz, 2004). La motivación está en función de dos factores principales (Atkinson, 1964), en primer lugar, de la necesidad, entendida como estado del organismo que incita a la ejecución de un conducta con una intensidad determinada; y en segundo lugar, del incentivo, entendido como una meta u objetivo que pretende alcanzar o evitar el organismo. Estos factores van a influir en la dirección e intensidad del comportamiento de las personas, por lo tanto, para poder comprender los aspectos dinámicos del comportamiento es necesario atender a las fuerzas que determinan la motivación.



## 1.5 DE LA NECESIDAD AL DESEO

Tradicionalmente se ha entendido la necesidad como un estado carencial del organismo que precisa de la consecución de un objetivo determinado para la supervivencia o para conseguir un estado saludable (Chóliz, 2004). Cuando hablamos de necesidad de control nos estamos refiriendo a la necesidad de tener control sobre las situaciones a las que el organismo se enfrenta. Esta necesidad no parece ser algo exclusivo de los adultos de la especie humana sino que aparece también en la infancia (Brigman, 1979) y en otras especies animales (Seligman y Maier, 1979). En este sentido, no importa de donde provenga el control, con tal de cubrir dicha necesidad. Las posibles fuentes de control son diversas, entre ellas podemos encontrar el orden social en términos generales (De Miguel, 2004) o, específicamente, el sistema político o la religión (Kay, Napier, Callan y Laurin, 2008). A grandes rasgos, podríamos identificar tres fuentes de control que cubren la necesidad a distinto nivel y que guardan relación con los prototipos de adaptación. Por un lado, la búsqueda de una cultura de referencia como mecanismo de adaptación heteroplástica; por otro lado, el grupo de pertenencia como mecanismo de adaptación aloplástica y, por último, los mecanismos de autorregulación como mecanismo de adaptación autoplástica.

Ahora bien, cuando hablamos de deseo de control estamos haciendo referencia al deseo de la persona por ser ella la fuente del control de los acontecimientos de su vida. En este sentido, los sistemas externos a la persona no cumplen su deseo de controlar. El deseo guarda relación con los mecanismos de adaptación autoplástica. Esta diferenciación no es un planteamiento teórico únicamente de las ciencias sociales, sino que aparece también planteado en los usos y significados de la sociedad. El diccionario de la Real Academia Española, define necesidad como un “impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.” y define el deseo como un “movimiento afectivo hacia algo que se apetece” (RAE, 2010).



En este sentido, podemos entender que la necesidad nace para lograr la supervivencia y el deseo surge del aprendizaje necesario para cubrir la necesidad. Necesitamos alimentarnos para poder sobrevivir y no morir de inanición, pero una vez cubierta la necesidad de alimento, aprendemos a desear unos alimentos frente a otros. De igual manera, todos necesitamos control, y ante una situación catastrófica, las personas no desean ser ellas las fuentes de control, porque su necesidad básica no está cubierta.

## 1.6 DESEO DE CONTROL

Como se ha venido señalando hasta ahora, el control es un motivo que alcanza a todas las personas. Sin embargo, diferentes autores han planteado que pueden existir diferencias individuales en la medida en que este motivo impulsa a la acción (Burger y Cooper, 1979; Gebhardt y Brosschot, 2002).

DeCharms (1968) fue el primero en apuntar la existencia de diferencias entre unas personas y otras en cuanto a lo que el denominó causación personal. Proponía que mientras algunas personas se consideran como “originarios” (“*origins*”) de su conducta cuando son ellos los que la causan, hay otras personas que se consideran como “depósitos” (“*pawns*”), es decir, como el producto de lo que les sucede. Los primeros se consideran protagonistas de sus propias vidas y se implicarían en las actividades que emprenden; los segundos desarrollarían actitudes pasivas y de aceptación hacia lo que ocurre, considerando que poco o nada pueden hacer. En la misma línea, Deci (1975) planteó que las personas no siempre prefieren el control de lo que ocurre, sino que están motivadas a poder elegir entre distintas opciones. En este sentido, cuando una persona elige montar como copiloto de un coche, ha decidido perder en mayor o menor medida el





control del movimiento del coche, pero mantiene la sensación de que su conducta está bajo su control, porque ha podido decidir (Burger, 1992).

Estas diferencias parecen ir más allá del simple compromiso con la acción, llegando a afectar, incluso, al bienestar de las personas. Que el incremento del control afecta positivamente al bienestar de las personas, y su disminución da lugar a consecuencias negativas es algo que la investigación ha mostrado en muchas ocasiones (Rodin y Langer, 1977; Schulz, 1976; Mills y Krantz, 1979). Sin embargo, también existe evidencia que pone de manifiesto que el incremento del control no siempre tiene un efecto positivo en las personas (Averill, 1973; Rodin, Rennert y Solomon, 1980). Para Smith, Wallston, Wallston, Forsberg y King (1984) la razón de estos resultados, en principio contrapuestos, se encuentra en las diferencias que existen en cuanto al deseo de controlar las situaciones. Por ejemplo, Merluzzi y Martínez (1997) estudiaron el efecto de poder o no poder ejercer control sobre el bienestar de las personas. Encontraron que proporcionar control a personas que no lo deseaban puede resultar tan perjudicial como la carencia de control en personas que lo desean.

En este contexto recobra especial importancia el concepto Deseo de control (Burger y Cooper, 1979), que se refiere a las diferencias individuales que existen en la motivación por controlar los acontecimientos que suceden en la vida cotidiana. Estas diferencias pueden justificar un porcentaje significativo de la varianza de comportamientos teóricamente relacionados con la motivación por el control de eventos (Burger, 1987). Por ejemplo, Ogle y Clements (2007), con una muestra de personas que habían maltratado a sus parejas, hallaron que quienes tenían menor deseo de control y percibían menor control tienden a duplicar en número las agresiones físicas respecto al grupo con mayor deseo de control. Por su parte, Parker, Jimmieson y Amiot (2009) encontraron que las personas con alto deseo de control están más satisfechas con la tarea que realizan, perciben mayor desempeño y mayor dominio en la tarea que las personas con bajo deseo de control. Burger (2009), replicando los estudios de obediencia de Milgram (1963 / 1965 / 1974), encontró que a mayor deseo de control, las personas suministran menor nivel de descargas eléctricas al señuelo humano.



Los efectos de las diferencias en deseo de control pueden agruparse en torno a cuatro categorías. En primer lugar, establecen diferencias en la percepción de control, las personas con alto deseo de control distorsionan sus percepciones para verse así mismos con más control de la situación que el que objetivamente existe (Burger y Schnerring, 1982). En segundo lugar, establecen diferencias motivacionales, las personas con alto deseo de control están más motivadas a hacer algo que mantiene su sensación de control (Burger, 1987). En tercer lugar, modulan diferencias afectivas, las personas con alto deseo de control son más propensas a tener una fuerte respuesta afectiva (Law, Logan y Baron, 1994). Y en último lugar, articulan diferencias comportamentales, las personas con alto deseo de control son más propensos a actuar para adquirir control sobre aquellos recursos que les permitan alcanzar el éxito (Geray, 1998).

Los efectos que el deseo de control puede tener en las personas, parece que no solo se limita a situaciones donde las personas son conscientes de lo que acontece. Un estudio reciente muestra como pacientes con alto deseo de control que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos, semiconscientes, donde la pérdida de control es total, requieren mayores dosis de sedación que los pacientes con menor deseo de control (Green, Gidron, Friger y Almog, 2005). Los resultados de las investigaciones descritas hasta ahora ponen de manifiesto el papel que el deseo de control puede jugar en el comportamiento de las personas.

Sin embargo, a pesar de la relevancia del tema, sólo se tiene constancia de la existencia de un único instrumento, en habla inglesa, que permita medir las diferencias individuales en deseo de control. Este instrumento es la "*Desire for Control Scale*" diseñada por Burger y Cooper (1979). Un análisis descriptivo de las medidas de motivación de los últimos 75 años, concluye que la "*Desire for Control Scale*" está incluida dentro de las medidas de motivación emergentes con peso en el área de psicología social (Mayer, Faber y Xu, 2007).



## CAPÍTULO II

# ¿CÓMO MEDIR LO DESEADO?







## 2.1 LA “DESIRE FOR CONTROL SCALE”

### 2.1.1 Construcción de la “Desire For Control Scale”

Con el objetivo de evaluar las diferencias individuales que existen en la motivación por controlar los acontecimientos que suceden en la vida cotidiana, Burger y Cooper, en 1979, diseñaron la “Desire for Control Scale” (DCS, ver Anexo 1). La escala valoraba el deseo de control en términos generales (e.g.: “Disfruto teniendo el control de mi propio destino”, “*I enjoy having control over my own destiny*”), y hacia situaciones específicas en las cuales el control es quizá más deseable (e.g.: “Cuando conduzco trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros”, “*When driving, I try to avoid putting myself in a situation where I could be hurt by someone else’s mistake*”).

Para la creación de la escala se generaron un total de 53 ítems, que fueron testados con dos muestras distintas. La primera muestra estaba formada por 453 estudiantes universitarios. La segunda muestra comprendía estudiantes de enseñanza obligatoria, participaron un total de 98 estudiantes. Los ítems se evaluaban en una escala tipo Likert con 7 opciones de respuesta, siendo 1 = “El ítem no se aplica a mí” (*The statement does not apply to me at all*), 2 = “El ítem normalmente no se aplica a mí” (*The statement usually does not apply to me*), 3 = “A menudo, el ítem no se aplica a mí” (*Most often, the statement, does not apply*), 4 = “No estoy seguro de cuando este ítem se aplica o no se aplica a mi” (*I am unsure about whether or not the statement applies to me, or it applies to me about half the time*), 5 = “El ítem se aplica más veces de las que no se aplica” (*The statement applies more often than not*), 6 = “El ítem normalmente se aplica a mi” (*The statement usually applies to me*) y 7 = “El ítem se aplica a mi siempre” (*The statement usually applies to me*). Un tercio de los ítems fueron redactados de manera inversa, para que una respuesta inferior a 4 expresara una alta puntuación en deseo de control.



El análisis de ítems reveló que 23 de los 53 ítems propuestos inicialmente presentaban correlaciones no significativas, por lo que se decidió eliminarlos de la escala. El índice Kuder – Richardson para la escala final de 20 ítems fue de .80 para la primera muestra y .81 para la segunda muestra. Las correlaciones de cada ítem con la puntuación total en la escala estaban comprendidas entre .31 - .66 en la primera muestra y .26 - .71 para la segunda muestra.

Para evaluar la fiabilidad del test, se administró de nuevo la escala pasadas seis semanas a un total de 31 sujetos. La fiabilidad test – retest obtenida fue de .75.

El análisis factorial se llevó a cabo por separado en cada una de las muestras (ver tabla 2.1). En la primera muestra (estudiantes universitarios), el análisis de componentes principales reveló 5 factores que explicaban el 50,4 % de la varianza total. Se llevó a cabo la rotación varimax. Los factores fueron denominados: (1) Deseo de control general (e.g.: “Disfruto teniendo control sobre mi propio destino”), (2) Decisión (e.g.: “En muchas situaciones preferiría tener sólo una opción antes que tener que tomar una decisión”), (3) Preparación – Prevención (e.g.: “Me gusta tener una idea clara acerca de cómo es el trabajo antes de empezarlo”), (4) Evitación de la dependencia (e.g.: “Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer”) y (5) Liderazgo (e.g.: “Prefiero que otro asuma el rol de líder cuando estoy implicado en un proyecto de grupo”).

En la segunda muestra (estudiantes de enseñanza obligatoria), el análisis de componentes principales también reveló 5 factores que explicaban el 55 % de la varianza. Estos factores fueron denominados: (1) Deseo de control general, (2) Decisión, (3) Preparación – Prevención, (4) Liderazgo y (5) Subordinación (e.g.: “Normalmente, los demás saben qué es lo mejor para mí”).

En cuanto a los datos normativos de la escala, los resultados muestran una media ( $M_1 = 99.1$ ,  $M_2 = 100.5$ ) y desviación típica ( $DT_1 = 11.80$ ,  $DT_2 = 12.73$ ) similares en ambas muestras. En la muestra de estudiantes universitarios se encontró que los hombres ( $M = 102.7$ ,  $DT = 11.31$ ) puntuaron significativamente más alto que las mujeres ( $M = 97.3$ ,  $DT = 11.64$ ) ( $t_{(451)} = 4.74$ ,  $p < .001$ ).



Tabla 2.1

*Estructura factorial de la escala original*

Ítem	Correlación ítem/test		Factores	
	1º estudio	2º estudio	1º estudio	2º estudio
1. Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago y cuando lo hago	0.45	0.58	I	I
2. Disfruto de la participación política porque quiero tener tanta influencia en el gobierno como sea posible	0.41	0.37	V	IV
3. Trato de evitar las situaciones donde otra persona me dice que es lo que tengo que hacer	0.35	0.50	IV	I
4. Prefiero ser líder que seguidor	0.66	0.59	V	IV
5. Disfruto pudiendo influir en las acciones de los demás	0.43	0.34	I	IV
6. Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje	0.38	0.36	III	III
7. Normalmente, los demás saben qué es lo mejor para mi	0.36	0.37	II	V
8. Disfruto tomando mis propias decisiones	0.60	0.53	I	III
9. Disfruto teniendo control sobre mi propio destino	0.47	0.53	I	II
10. Prefiero que otro asuma el rol de líder cuando estoy implicado en un proyecto de grupo	0.51	0.57	V	V
11. Considero que generalmente estoy más capacitado para manejar situaciones que otros	0.48	0.44	I	I
12. Prefiero emprender mi propio negocio y cometer mis propios errores que escuchar las órdenes de otra persona	0.48	0.56	I	I
13. Me gusta tener una idea clara acerca de cómo es el trabajo antes de empezar	0.31	0.43	III	III
14. Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar	0.48	0.59	III	III
15. Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas	0.52	0.71	V	I
16. Desearía poder delegar muchas de las decisiones de mi vida diaria a otras personas	0.38	0.36	II	II



Ítem	Correlación ítem/test		Factores	
	1º estudio	2º estudio	1º estudio	2º estudio
17. Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros	0.33	0.37	III	III
18. Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer	0.44	0.54	IV	I
19. En muchas situaciones en las cuáles preferiría tener sólo una opción antes que tener que tomar una decisión	0.34	0.26	II	II
20. Me gusta esperar y ver si alguien va a resolver un problema para no tener que molestarme	0.36	0.34	II	V

### 2.1.2 Propiedades psicométricas y Estructura Factorial de la “Desire for Control Scale”

Desde su creación, la escala ha sido utilizada en más de 200 investigaciones. Entre ellas, encontramos diferentes estudios que confirman los resultados encontrados por Burger y Cooper (1979) sobre las propiedades psicométricas de la escala (ver tabla 2.2).

Sin embargo, la estructura factorial de la misma no ha sido igual de consistente a lo largo del tiempo. Sólo se ha encontrado la misma estructura de cinco factores en los estudios realizados por Braukmann (1981) y Farc y Sagarin (2008). En el resto de estudios los resultados varían desde un único factor (Pierro, Cicero y Raven, 2008), dos factores (Schönbach, 1990), tres factores (Gebhardt y Brosschot, 2002), cuatro factores (Parker, Jimmieson, Arniot, 2009) y seis factores (Abdullatif y Hamadah, 2005).





Tabla 2.2

*Consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach) de la DCS en distintos estudios*

Referencia	$\alpha$	Referencia	$\alpha$
Aarnio y Lindeman, 2004	.77	Hockey y Earle, 2006	.70
Abdullatif y Hamadah, 2005	.88	Keinan y Sivan, 2001	.78
Ardnt y Solomon, 2003	.74	Hammond y Horswill, 2002	.71
Banyard y LaPlant, 2002	.80	McCutheon, 2000	.78
Baron, Logan y Hoppe, 1993	.68	MacIntryre y Donovan, 2004	.69
Clabaugh y Morling, 2004	.52	Ogle y Clements, 2007	.68
Dvash y Mannheim, 2001	.79	Parker, Jimmieson y Arniot, 2009	.77
Farc y Sagarin, 2008	.77	Sechrist, Stangor y Swin, 2004	.70
Fritz y Helgeson, 1998	.67	Sprott, Brumbaugh y Miyazaki, 2001	.83
Garant y Alain, 1995	.71	Taubman-Ben-Ari, Mikulincer y Gillath, 2004	.77
Ghorbani, Krauss, Watson y LeBreton, 2008	.80	Van Rompay, Galetzka, Pruyn y Moreno García, 2008	.79
Goldstein, Dudley, Erickson y Richer, 2002	.74	Vernon y Berenbaum, 2008	.83
Green, Gidron, Friger y Almog, 2005	.83	Woodward y Wallston, 1987	.78

Por otro lado, en los 32 años de vida de la escala, ésta ha sido adaptada tanto a distintos idiomas como a contextos específicos. En cuanto a las adaptaciones a distintos idiomas encontramos la adaptación al francés ( $\alpha = .70$ ) (Alain, 1989), la adaptación al alemán ( $\alpha = .77$ ) (Braukmann, 1981), la adaptación al holandés ( $\alpha = .77$ ) (Gebhardt, y Brosschot, 2002), la adaptación al griego ( $\alpha = .84$ ) (Pierro, Cicero y Raven, 2008), la adaptación al turco ( $\alpha = .75$ ) (Egrigozlu, 2002) y la adaptación al kuwaiti ( $\alpha = .65$ ) (Hamadah y Abdullatif, 2000).

Por lo que respecta a las adaptaciones realizadas a contextos específicos encontramos la escala para población infantil ( $\alpha = .81$ ) (Heft et al, 1988), la escala para contextos de salud general ( $\alpha = .84$ ) (Smith, Wallston, Wallston, Forsberg y



King, 1984), la escala para el tratamiento dental ( $\alpha = .68$ ) (Logan, Baron, Keeley, Law y Stein, 1991), la escala combinada con ansiedad ( $\alpha = .81$ ) (Moulding, Kyrios, Doron, y Nedeljkovic, 2009) y la escala para contextos de examen ( $\alpha = .74$ ) (Wise, Roos, Leland, Oats, y McCrann, 1996).

### **2.1.3. Diferencias en función del sexo y la edad**

Las conclusiones acerca de las diferencias en Deseo de Control entre hombres y mujeres no son consistentes, ya que aunque existen investigaciones que han encontrado diferencias significativas, hay otras muchas donde no aparecen estas diferencias. Un análisis de aquellos estudios que informan de las diferencias en deseo de control por edad y género, sugieren que estas diferencias entre hombres y mujeres varían en función de la edad. En adolescentes con edades comprendidas entre los 15 y los 18 años, no se han encontrado diferencias significativas en función del género (Schonbach, 1990; Heft, y cols, 1988). En adultos con edades comprendidas entre los 40 y los 50 años, los hombres puntúan significativamente más alto que las mujeres, mostrando así mayor deseo de control (Smith, Wallston, Wallston, Forsberg y King, 1984, 1988; Gebhardt y Brosschot, 2002). En personas mayores de 60 años, no se han encontrado diferencias significativas entre hombres y mujeres (Woodward y Wallston, 1987).

Según los resultados encontrados parece que la puntuación en deseo de control varía en función del desarrollo de la persona, aumentando conforme aumenta la edad desde la adolescencia hasta llegar a la edad adulta, y descendiendo posteriormente cuando se alcanza la tercera edad, obteniendo puntuaciones más bajas que en la adolescencia (Haug, 1979; Cassileth, Zupkis, Sutton-Smith, 1980 y Marsh y Hocevar, 1985). Ahora bien, la variación en las puntuaciones no significa que el grado de deseo de control varíe, las personas que tienden a desear mayor control, lo seguirán haciendo, tomando como referente de comparación la población correspondiente a su grupo de edad (Burger y Solano, 1994).



## **2.2 ESTUDIO 1. ANÁLISIS BIBLIOMETRICO DE LA DCS**

### **2.2.1. Objetivos**

El objetivo del estudio 1 es llevar a cabo un análisis bibliométrico de la “Desire for Control Scale”, con el fin de obtener datos que puedan aportar información acerca de la evolución y desarrollo de la utilización de la escala desde su creación.

### **2.2.2. Método**

#### **Diseño**

Se ha llevado a cabo un estudio ex post facto retrospectivo. Estos estudios se caracterizan por presentar limitaciones para contrastar las relaciones causales debido a la imposibilidad de manipular la variable independiente. Por ello, en primer lugar se estudia la variable dependiente y en segundo lugar, se prueban las diferentes variables independientes posibles (Montero y León, 2002).

#### **Herramientas**

Para llevar a cabo la búsqueda, se han utilizado tanto bases de datos internacionales como bases de datos nacionales. En concreto se ha trabajado con MEDLINE, PsycINFO, ISOC y PSICODOC.



## **Procedimiento**

Se ha realizado una búsqueda de libros, capítulos de libro, tesis doctorales y artículos publicados. Las palabras clave para la búsqueda han sido: Desire for Control Scale y Burger y Cooper, 1979. La búsqueda se ha realizado durante el período de 1979 – 2010.

## **Análisis**

El análisis que se ha llevado a cabo es un análisis bibliométrico. Para ello se han utilizado los siguientes indicadores bibliométricos: Indicadores de dispersión, indicadores de producción e indicadores de repercusión. Dentro de los indicadores de producción, se han calculado el índice de productividad de Lotka y el índice de colaboración. Dentro de los índices de repercusión se han calculado el índice de visibilidad y el índice de impacto (Pulgarín, Carapeto y Cobos, 2004). Se ha excluido del análisis los indicadores de tipo consumo.

Por otro lado se ha realizado un análisis de contenido de las publicaciones encontradas, diferenciando entre las distintas áreas de la psicología donde se ha utilizado la escala: Psicología Clínica, Psicología del Desarrollo, Psicología de las Organizaciones, Psicología de la Personalidad, Psicología de la Salud, Psicología Social, Psicología de la Vejez, y Metodología.

### **2.2.3. Resultados**

Durante el período 1979 – 2010, se han encontrado un total de 202 publicaciones desde que se publicara la escala, de las cuales 190 son artículos científicos, 10 libros completos y 2 tesis doctorales.

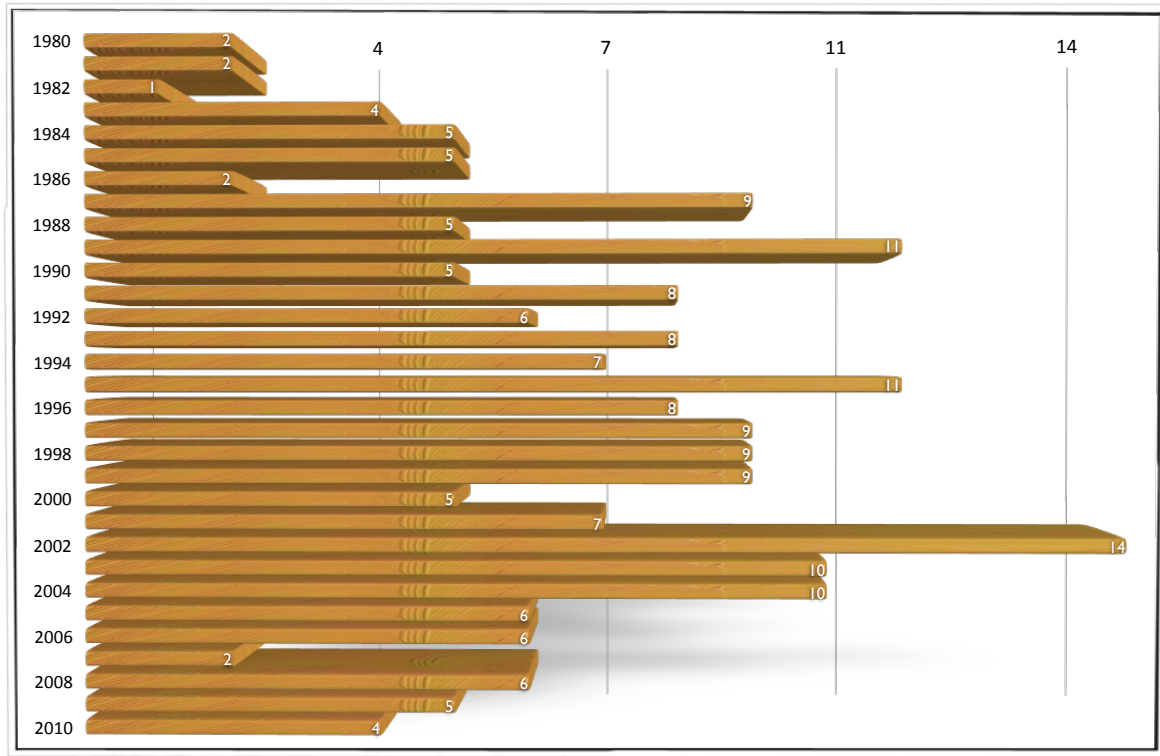
Como se puede observar en la gráfica 2.1, el número de publicaciones se ha mantenido constante a lo largo de los años, exceptuando los años 1989, 1995,



2002, 2003 y 2004 donde el número de publicaciones aumento considerablemente.

Gráfica 2.1

*Distribución de las publicaciones por años*



## Índice de dispersión

El Índice de dispersión (ID) hace referencia a la distribución de las publicaciones en función de un criterio. El criterio utilizado ha sido la revista donde han sido publicados los trabajos. En este caso, el ID es el número de trabajos publicados por revista. Para calcularlo se han eliminado del análisis los 10 libros completos y las 2 tesis doctorales, debido a que éstas no estaban publicadas en revistas de carácter periódico. Por lo tanto, el análisis se ha llevado a cabo con 190 publicaciones.



Se han encontrado 99 revistas diferentes. De las cuales el 73 % sólo han publicado un trabajo donde se hiciera uso de la escala, el 16 % han publicado dos trabajos y el 11 % han publicado más de 3 trabajos.

En la tabla 2.3 se detallan cuáles son las revistas que han publicado más de 3 trabajos.

Tabla 2.3

*Índice de dispersión por revistas*

Revista	Nº
Health psychology	3
Personality and Individual Differences	3
Revue Québécoise de Psychologie	3
Psychological reports	4
Motivation and emotion	4
Journal of Research in Personality	7
Personality and social psychology bulletin	7
Journal of Personality and Social Psychology	15
Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering	39

Como se puede observar en la tabla, las revistas que más trabajos han publicado han sido *Journal of Personality and Social Psychology* y *Dissertation Abstracts International*.

### **Indicadores de producción.**

Los índices de producción analizan la cantidad de publicaciones científicas producidas. En este caso, vamos a utilizar, en primer lugar, el Índice de productividad de Lotka (IPL) que hace referencia al logaritmo decimal del número de publicaciones por autor y permite clasificarlos en cuatro categorías: Grandes productores (>10 trabajos), Productores moderados (5 - 9 trabajos), Aspirantes (2



- 4 trabajos) y Transeúntes (1 trabajo). En segundo lugar, el Índice de colaboración (IC) que se refiere a la relación entre el lugar de las firmas de los trabajos y el número de trabajos de un autor. En tercer lugar, el Índice de distribución de los trabajos por números de firmas.

Se han encontrado un total de 373 autores diferentes. De éstos, sólo 1 está en la categoría de “Grandes productores”, 4 son “Productores moderados”, 32 son “Aspirantes” y los 336 autores restantes están en la categoría de “Transeúntes”. Esta última categoría engloba al 85 % de los autores y la categoría “Aspirantes” engloba al 14 % del total de autores.

La descripción de los autores que se incluyen en la categoría de “Grandes autores” y “Productores moderados” puede verse en la tabla 2.4, junto al índice de productividad de Lotkan y el índice de colaboración. Como se aprecia en la tabla, el autor que más ha utilizado la escala se corresponde con uno de los autores creadores de la misma.

Tabla 2.4

*Índice de productividad, Índice de cooperación y detalle de autores.*

Autor	N	IPL	IC
Burger, J. M.	19	1,3	1,6
Logan, H.	7	0,8	3,6
Baron, R.	7	0,8	2,7
Alain, M.	6	0,7	3,4
Wallston, K. A.	6	0,7	3,5

Nota. N: Número de artículos publicados  
IPL: Índice de productividad de Lotka  
IC: Índice de colaboración

El Índice de colaboración nos informa del grado de trabajo en equipo de los principales autores. De esta manera, índices altos significan que los autores trabajan en equipos de investigación, y a la inversa, índices bajos, nos muestran trabajos en solitario. Cómo se puede observar en la columna de la derecha de la



tabla 2.4, los productores moderados son autores que trabajan en equipos de investigación, mientras que el autor incluido en la categoría de grandes productores obtiene un índice de colaboración inferior que el resto de autores, es decir suele publicar en solitario.

En relación al índice de distribución de los trabajos por el número de firmas, tal cómo se muestra en la tabla 2.5, la mayor parte de los trabajos, casi el 82 % están firmados por 1 a 6 autores, el 15 % tienen entre 7 y 10 firmas y el 3 % restante están firmados entre 11 y 20 autores. El número de firmas más habitual es de 3 a 4 autores por trabajo.

Tabla 2.5

*Índice de distribución del número de firmas por trabajo*

Firmas	N	%
1	77	38
2	61	30
3	33	16
4	23	11
5	3	1,6
6	2	1
7	1	0,8
9	3	1,6

### Índice de repercusión

Se han analizado dos tipos de índices de repercusión, el índice de visibilidad y el índice de impacto. Ambos índices se han calculado para los autores clasificados como “Grandes autores” y “Productores moderados”.

Cómo se puede observar en la tabla 2.6, el autor más visible coincide con el autor que más trabajos ha publicado y que más citas ha recibido. Los autores con mayor índice de impacto son Jerry Burger y Kenneth Wallston.



Tabla 2.6

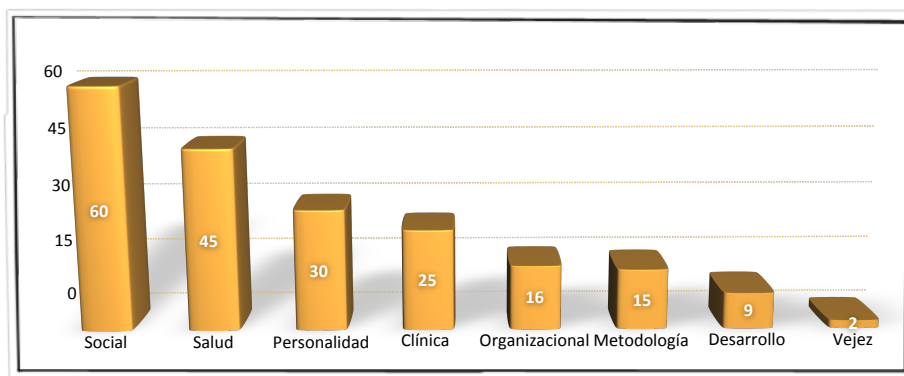
*Índices de Repercusión*

Autor	Nº Citas	I. Visibilidad	I. Impacto
Burger, J. M.	377	2,57	19,84
Wallston, K. A.	89	1,94	14,83
Logan, H.	85	1,93	12,14
Baron, R.	84	1,92	12,00
Alain, M.	10	1,00	1,67

**Análisis de Contenido**

En cuanto al contenido de las publicaciones, se ha encontrado que la escala se ha utilizado en las siguientes áreas de la psicología: Psicología Clínica, Psicología del Niño y del Adolescente, Metodología, Psicología de la Vejez, Psicología de las Organizaciones, Personalidad, Psicología Social y Psicología de la Salud. En el gráfico 2.2 se presenta la distribución de los trabajos en las áreas señaladas.

Gráfico 2.2

*Análisis de Contenido*

Cómo se puede observar en el gráfico, las áreas de la psicología que más han hecho y hacen uso de la escala son la Psicología Social, Psicología de la Salud y Personalidad. Entre ellas han publicado el 70 % de los artículos.



## 2.2.4. Conclusiones

Los indicadores bibliométricos obtenidos muestran que la “*Desire For Control Scale*” ha sido utilizada en amplio número de investigaciones. Su uso ha sido constante desde su creación, manteniéndose hasta la actualidad. En este sentido, los resultados avalan la afirmación de Mayer, Faber y Xu (2007), quienes declaran que la escala objeto de los presentes estudios es una de las medidas de motivación emergentes con peso en el área de Psicología Social. Poniendo en evidencia que el deseo de control en particular, y la psicología del control, en general, no pueden considerarse objetos de estudio perteneciente al conocimiento pasado, sino como un fenómeno a tener en cuenta si se quiere explicar el comportamiento de las personas en la sociedad actual. De hecho, su uso no se limita a la psicología social, sino que se amplía a otras áreas de la psicología, siendo más significativa su utilización en el área de la psicología de la salud y personalidad.

Por otro lado, se observa que la inmensa mayoría de las publicaciones provienen de equipos de investigación. Los trabajos en solitario comienzan a desaparecer de la producción científica. Este hecho no sólo resulta del índice de colaboración sino también es apoyado por el índice de distribución y el número de firmas de los artículos encontrados. No es extraño encontrar que el autor que más ha utilizado la escala coincida con ser uno de sus creadores, Jerry Burger. Si parece más sorprendente que los autores que le siguen en cuanto a nivel de productividad y grado de repercusión, Henrietta Logan y Rober Baron, hayan utilizado la escala en el campo de la salud.

En definitiva, los resultados hallados confirman que la “*Desire for Control Scale*” no es una escala en desuso, sino más bien todo lo contrario. La DCS está siendo utilizada para estudiar el efecto que el deseo de control tienen en una gran variedad de comportamientos.



## 2.3 ESTUDIO 2. ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL Y ESTRUCTURA FACTORIAL DCS

### 2.3.1. Objetivos

Los objetivos del estudio 2 son los siguientes: 1) Adaptación al español de la Desire for Control Scale de Burger y Cooper (1979), 2) Validación factorial de la versión española y 3) Verificación de la estructura factorial de la escala original.

### 2.3.2. Método

#### **Muestra**

Se contó con una muestra representativa de la población española mayor de edad. Se utilizó un procedimiento de muestreo aleatorio estratificado con cuotas de edad (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 y 65 o más) y sexo; con tamaños proporcionales a la población de nacionalidad española mayor de 18 años (ver tabla 2.7).

El diseño muestral recomendó un número total de 1999 casos. El reclutamiento de los participantes se mantuvo abierto hasta cubrir las cuotas en su totalidad. Para conseguir la muestra definitiva se recogieron 3507 protocolos, descartando 1508 que contenían respuestas incompletas en los datos sociodemográficos impidiendo su asignación a un estrato o en una escala adicional de locus de control que fue descartada posteriormente por su mal comportamiento. El error en la estimación de la proporción para un nivel de confianza del 95 % tomando  $p = q = .05$  es de .0224.

Tabla 2.7

*Distribución muestral por cuotas de sexo y edad*

Edad (años)	Hombres		Mujeres		
	(%)	(n)	(%)	(n)	
18 - 24	5.4	108	5.16	103	
25 - 34	10.86	217	10.11	202	
35 - 44	10.06	201	9.65	193	
45 - 54	7.90	158	7.90	158	
55 - 64	6.15	123	6.50	130	
65 o más	8.60	172	11.71	234	
<b>Total</b>	48.97	979	51.03	1020	1999

*Nota:* Fuente de datos de la población española de 2007. Instituto Nacional de Estadística, 2008. Rango de edades tomado del Centro de Investigaciones Sociológicas.

Las edades de los participantes estaban comprendidas entre los 18 y 93 años ( $M = 45.53$   $DT = 17.47$ ). En cuanto a su situación laboral, el 57.3 % eran trabajadores activos, el 17.4 % gozaban de su jubilación, el 12.9 % eran estudiantes, el 8.4 % realizaban trabajos domésticos no remunerados y el 3.8 % se encontraban en situación de desempleo. En cuánto a su nivel de estudios, el 4 % no tenían estudios, el 19 % habían cursado estudios primarios, el 27 % habían cursado estudios secundarios, el 9 % habían realizado formación profesional, el 34 % estaba en posesión de una carrera universitaria, el 2 % había realizado un máster o postgrado, el 0,5 % era doctor y el 4,5 % restante fueron valores perdidos. La lengua española era la lengua materna del 98.4% de la muestra, para el 1,6% restante la lengua materna era el catalán, el gallego, el vasco o el valenciano.

Para la ejecución de los análisis factoriales se realizó una validación cruzada, dividiendo aleatoriamente la muestra por la mitad, respetando las cuotas de edad y sexo (ver Tabla 2.7). En el análisis factorial exploratorio se valoró una submuestra de 1000 participantes, el error en la estimación de la proporción para un nivel de confianza del 95 % tomando  $p = q = .05$  fue de .031. En el análisis factorial confirmatorio otra submuestra de 999 participantes diferentes, el error



en la estimación de la proporción para un nivel de confianza del 95 % tomando  $p = q = .05$  fue de .031

Los participantes fueron reclutados por un equipo de 25 encuestadores, que seguían una serie de instrucciones estandarizadas transmitidas en una sesión de formación. Los participantes se reclutaron a pie de calle, en centros ocupacionales, laborales, de ocio y formativos. Además se dispuso de una versión telemática del cuestionario. Los participantes contaron con el tiempo necesario para rellenar el cuestionario, aproximadamente 20 minutos en la mayoría de los casos.

Además de las instrucciones técnicas se resaltó la voluntariedad de la participación, la finalidad del trabajo y se garantizó el anonimato de los participantes.

Para estudiar la fiabilidad test-retest de la escala se contó con la participación inicial de 190 estudiantes, distintos a la muestra anterior (debido a que el seguimiento de la muestra de los 1999 participantes era muy complejo y los datos de los participantes que se prestasen a la medida posterior podían contener un sesgo diferencial que no era deseable). La mortalidad de la muestra entre tales mediciones fue de 79 personas, participando efectivamente 111 (88 mujeres, 23 hombres) con un rango de edad de 19 a 24 años ( $M = 20.29$ ;  $DT = 1.01$ ). La lengua materna del 99.1% de los participantes era la española. Los participantes fueron reclutados voluntariamente en la Universidad Autónoma de Madrid. El intervalo temporal entre las dos mediciones fue de 4 meses.

## **Variables y Medidas**

*Deseo de control.* Se define como las diferencias individuales en el deseo de control general sobre los eventos de la propia vida (Burger y Cooper, 1979, pp. 382-383). Se ha medido mediante la adaptación cultural española de la Escala de Deseo de Control objeto de validación de este estudio (ver Anexo 2).

Se confeccionó un cuaderno de recogida de datos compuesto por la adaptación de la escala de deseo de control, otras dos escalas para estudios



posteriores de validación convergente y divergente y las características sociodemográficas de los participantes (edad, sexo, nivel de estudios terminados, situación laboral y lengua materna). Sin embargo, tras los análisis posteriores las escalas para la validación fueron desechadas por su mal comportamiento psicométrico.

La versión telemática del instrumento de medida se diseñó y creó utilizando los lenguajes de programación de javascript, php y HTML. El formulario *online* se vinculó a una base de datos de mysql situada en un servidor de carácter privado y se dio acceso restringido (usuario y contraseña) a los participantes. La dirección de internet en la que se encontraba el instrumento era [www.psicologiainvest.es](http://www.psicologiainvest.es).

## **Procedimiento**

Para la traducción se siguió el método de traducción y retrotraducción del instrumento original ("back-translation method"; Hambleton, Merenda y Spielberger, 2005). Cuatro traductores bilingües tradujeron la escala del inglés al español. El equipo de investigación siguió un proceso de acuerdo de diferencias y acordaron la redacción final de los ítems que formaron parte de la versión de conciliación. Por último, un quinto traductor bilingüe ajeno al proceso anterior, tradujo la versión de conciliación del español al inglés, con el fin de corroborar que la traducción estuviera bien realizada.

Además de traducir la escala se consideró necesario adaptar la métrica de la misma para facilitar la respuesta de los sujetos, y evitar la inconsistencia en las respuestas que pueden producirse en escalas de repuestas de más de 5 opciones (Abad, Olea, Ponsoda y García, 2011). Por este motivo, las opciones de respuesta se redujeron de 7 a 5 opciones de respuesta. Asimismo, se consideró adaptar la redacción de las respuestas, definiendo exclusivamente los puntos extremos de la medida; las investigaciones realizadas acerca de la definición de todas las respuestas o solamente las respuestas extremas concluyen que la utilización de una u otra opción no afecta a los resultados (Chang, 1997). A lo que se suma que la traducción literal del contenido de los puntos de la escala carecía de sentido en



español. Por otro lado, al tratarse de una medida de autoinforme parecía más prudente acotar las respuesta en términos del grado de acuerdo o desacuerdo que los participantes atribuían a cierta conducta sobre su forma de ser habitual. Mientras que en la versión original respondían de forma categórica sobre si su conducta se correspondía con el contenido del ítem. De esta manera, la escala final cuenta con una opción de respuesta ordinal tipo Likert de 5 puntos, siendo 1 = “*En total desacuerdo*” y 5 = “*Totalmente de acuerdo*”. Para obtener la puntuación total en la escala hay que considerar que el ítem 8 es inverso.

Antes de proceder a la utilización de la escala se realizo un estudio piloto, en el que se recabó información cualitativa pormenorizada de 20 personas con edades comprendidas entre los 23 y los 30 años. Los resultados encontrados en la muestra piloto señalan que la traducción de la escala Deseo de Control no presentaba problemas en la comprensión de los ítems.

### **Análisis de datos**

La fiabilidad se midió mediante diversos indicadores:  $\alpha$  de Cronbach, coeficiente Spearman-Brown y correlación test-retest. Se usó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) sobre las correlaciones entre los ítems para estimar la composición de los factores subyacentes. Puesto que las puntuaciones de los ítems son datos en categorías ordenadas, el AFE se realizó sobre una matriz de correlaciones policóricas (Lancaster y Hamdan, 1964; Olsson, 1979). Para determinar el número de factores subyacentes a los datos se utilizaron varios heurísticos: la regla K1; el gráfico de sedimentación; y los estadísticos de bondad de ajuste: chi cuadrado (y el cociente por sus grados de libertad), RMSR (Root Mean Square Residual) y RMSEA; y el análisis paralelo mediante ejes principales (O'Connor, 2000); también se tuvo en cuenta la teoría previa para evaluar la adecuación de las distintas soluciones factoriales. Para la extracción de factores se usó un estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados (WLSMV), adecuado para datos categóricos (Muthén y Muthén, 2007). Después de comprobar que la estructura era la misma que con rotación oblicua (Promax), se permitió una



rotación ortogonal de los datos (rotación Varimax). Para comprobar el ajuste de la estructura resultante del AFE realizamos un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). El AFC explicita el compromiso teórico que existe con un modelo, para luego contrastarlo con los datos obtenidos en la muestra (Ruiz, 2000). El método de estimación utilizado fue WLSMV. En primer lugar se empleó el cociente del estadístico chi-cuadrado entre sus grados de libertad. Como índices comparativos se utilizaron CFI (Comparative Fit Index) y TLI (Tucker- Lewis Index). Por último, se obtuvieron dos índices de residuos, SRMR (Standard Root Mean Square Residual) y RMSEA. Los análisis se ejecutaron con los programas SPSS y MPlus (Muthén, 2007).

### 2.3.3. Resultados

En primer lugar se comprobó que no existieran diferencias significativas entre los participantes que fueron reclutados por el equipo de encuestadores respondiendo a la versión impresa y aquellos que contestaron el cuestionario en su versión telemática. El análisis de los datos muestra que no existen diferencias significativas en la puntuación media de la escala de deseo de control entre los participantes con presencia del encuestador ( $M = 71.32$   $DT = 8.84$ ) y los participantes de la vía telemática ( $M = 71.17$   $DT = 7.5$ ), ( $t = .229$   $p > .05$ ).

#### Análisis de los elementos

Las medias de los elementos están comprendidas entre 2.63 del ítem 2 y 4.42 del ítem 13. El valor promedio de los ítems es 3.56. En cuanto a la desviación típica de los elementos, ésta oscila entre .82 del ítem 13 y 1.29 del ítem 2. Se observó un efecto techo en los ítems 8, 9, 13, 14, 17; en estos ítems, la categoría más alta fue elegida por el 43.6 - 57.8% de los sujetos.

Todos los ítems mostraron un índice de homogeneidad corregido significativamente distinto de cero (véase Pardo y San Martín, 2001). Sin embargo, en un primer análisis, se eliminaron los cuatro elementos (los ítems 2, 7, 16 y 19) que presentaban un índice de homogeneidad corregido inferior a .17 y a penas





contribuían a la consistencia interna del test. Tras este primer análisis, se repitió el mismo procedimiento, encontrando que el ítem 20 presentaba un índice de homogeneidad inferior a .17 ( $H_{20} = .14$ ) y su eliminación contribuía a aumentar la consistencia interna del test. El test definitivo queda compuesto por 15 ítems (ver Tabla 2.8).

Tabla 2.8.

*Análisis de ítems*

	M	DT	H <sub>j1</sub>	H <sub>j2</sub>	$\alpha_1$	$\alpha_2$
<b>1. Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago y cuando lo hago</b>	3.73	1.23	.244	.239	.701	0.725
<i>2. Disfruto de la participación política porque quiero tener tanta influencia en el gobierno como sea posible</i>	2.63	1.28	.169		.709	
<b>3. Trato de evitar las situaciones en las que otra persona me dice que es lo que tengo que hacer</b>	3.46	1.17	.282	.312	.697	0.717
<b>4. Prefiero ser líder que seguidor</b>	3.41	1.12	.477	.485	.678	0.698
<b>5. Disfruto pudiendo influir en las acciones</b>	2.94	1.18	.179	.185	.707	0.731
<b>6. Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje</b>	3.58	1.25	.172	.212	.708	0.729
<i>7. Normalmente, los demás saben qué es lo mejor para mí</i>	3.57	1.12	.154		.708	
<b>8. Disfruto tomando mis propias decisiones</b>	4.27	.901	.490	.489	.682	0.702
<b>9. Disfruto teniendo control sobre mi propio destino</b>	4.15	.947	.452	.461	.684	0.704
<b>10. Prefiero que otro asuma el rol de líder cuando estoy implicado en un proyecto de grupo</b>	3.05	1.15	.275	.346	.697	0.714
<b>11. Considero que generalmente estoy más capacitado para manejar situaciones que otros</b>	3.18	.994	.317	.368	.694	0.711
<b>12. Prefiero emprender mi propio negocio y cometer mis propios errores que escuchar las órdenes de otra persona</b>	3.34	1.15	.320	.349	.693	0.715
<b>13. Me gusta tener una idea clara acerca de cómo es el trabajo antes de empezarlo</b>	4.42	.823	.321	.340	.695	0.715
<b>14. Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar</b>	4.24	.90	.341	.467	.693	0.701
<b>15. Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas</b>	3.41	1.06	.428	.290	.684	0.719
<i>16. Desearía poder delegar muchas de las decisiones de mi vida diaria a otras personas</i>	3.44	1.25	.148		.710	



	M	DT	H <sub>j1</sub>	H <sub>j2</sub>	$\alpha_1$	$\alpha_2$
<b>17. Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros</b>	4.25	1.03	.257	.402	.699	0.707
<b>18. Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer</b>	3.56	1.10	.353	.216	.690	0.727
<i>19. En muchas situaciones preferiría tener sólo una opción antes que tener que tomar una decisión</i>	2.99	1.27	.122		.713	
<i>20. Me gusta esperar y ver si alguien va a resolver un problema para no tener que molestarme</i>	3.68	1.21	.229	.146	.702	0.735

*Nota:* Se presentan en cursiva los elementos de la escala original

H<sub>j1</sub> índice de homogeneidad con la escala de 20 ítems.

H<sub>j2</sub> índice de homogeneidad con la escala de 15 ítems.

$\alpha_1$  alfa de cronbach con la escala de 20 ítems.

$\alpha_2$  alfa de cronbach con la escala de 15 ítems.

## Indicadores de fiabilidad

La fiabilidad como consistencia interna se calculó para la muestra completa ( $n = 1999$ ). El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para los 15 ítems fue de .736. El coeficiente de fiabilidad del test completo, utilizando la fórmula de Spearman-Brown fue de .757. La fiabilidad test-retest se calculó con la segunda muestra ( $n = 111$ ), el resultado obtenido para un intervalo temporal de cuatro meses fue de .713. Los tres indicadores de fiabilidad estuvieron por encima de .70 y se deben considerar modestos, si bien superan las recomendaciones de Nunnally (1981) para tests en fase de validación o adaptación.

## Análisis Factorial Exploratorio

En conjunto, se decidió retener cuatro factores. El modelo con cuatro factores obtuvo un excelente ajuste a los datos ( $n = 1000$ ): un índice de ajuste absoluto chi-cuadrado entre sus grados de libertad fue menor de 3 (superando las recomendaciones más restrictivas de Carmines y McIver, 1981); RMSEA menor de .05 (Browne y Cudeck, 1993) y un RMSR menor que .10 (Chau, 1997). Los indicadores observados fueron CMIN/DF = 2.5, RMSEA = .039 y RMSR = .023. El



modelo explica un 55% de la varianza total. La solución factorial después de la rotación ortogonal mostró la estructura subyacente presentada en la tabla 2.9.

Tabla 2.9

*Matriz de saturaciones*

Ítem	Factor			
	I	II	III	IV
13	.772	.108	.000	.120
14	.622	-.060	.051	.168
17	.550	.127	-.009	.089
6	.417	.070	.010	.034
1	.268	.103	.083	.161
18	.209	.693	.167	.108
3	.038	.668	.074	.081
4	.087	.158	.709	.115
15	.083	.315	.666	.055
11	.061	.100	.555	.055
5	-.070	-.046	.488	.003
12	.178	.330	.337	.157
10	.004	.009	.333	.186
9	.282	.133	.213	.752
8	.400	.201	.155	.613
Autovalores	3.827	2.072	1.288	1.043
$\alpha$ (n= 1999)	.536	.604	.670	.703

*Nota.* Sombreados se señala la asignación de los ítems a cada factor en función de sus saturaciones.

Los factores se han denominado atendiendo al contenido de los ítems. El Factor I, Previsión, explica el 25.51 % de la varianza y está formado por los ítems 13, 14, 17, 6 y 1. El Factor II, Reactancia, explica el 13.81 % de la varianza y está formado por los ítems 18 y 3. El factor III, Poder e Influencia, explica el 8.59 % de la varianza y está formado por los ítems 4, 15, 11, 5, 12 y 10. El Factor IV, Autonomía, explica el 6.95 % de la varianza y está formado por los ítems 9 y 8. A partir de los resultados obtenidos se propuso un modelo teórico a confirmar,



donde 1) cada factor de cuenta de los ítems sugeridos en el AFE y 2) los cuatro factores pueden covariar entre sí.

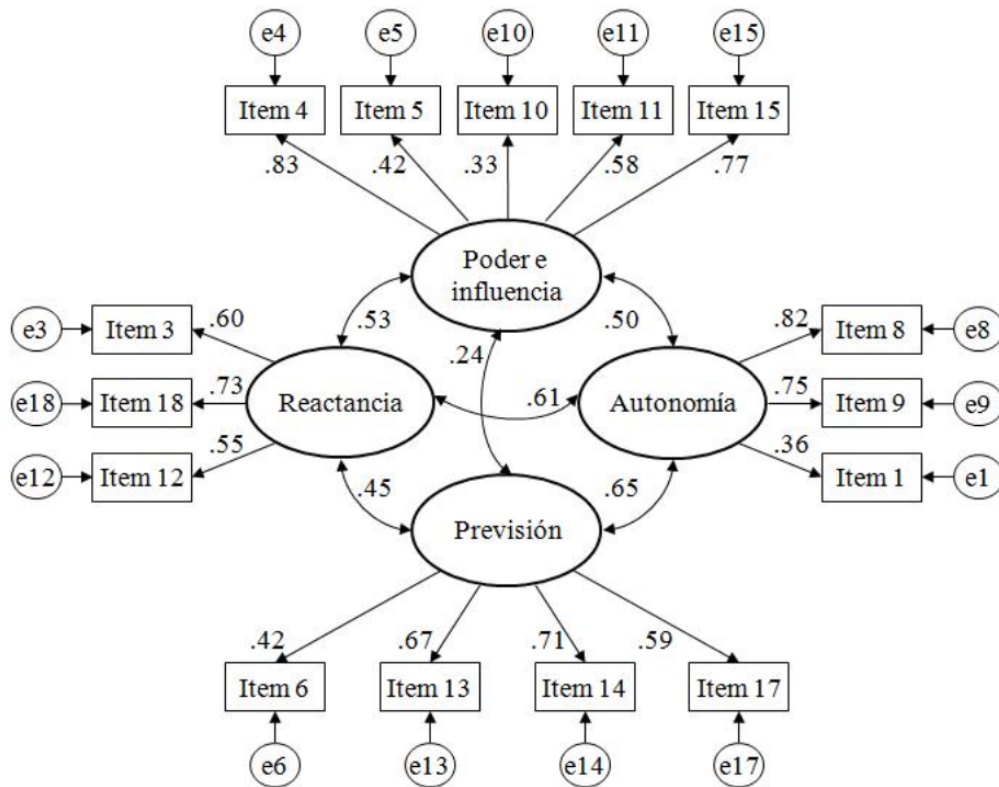
### **Análisis Factorial Confirmatorio**

La estructura propuesta por el AFE se simplificó asignando los elementos 1 y 12 a la dimensión en la que conceptualmente tienen más sentido, habiendo mostrado saturación también en esa dimensión. Para comprobar el ajuste de la nueva estructura, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Con la otra mitad de la muestra ( $n = 999$ ), se llevó a cabo un AFC, que mostró un ajuste adecuado a los datos. La representación del modelo y los pesos estandarizados obtenidos pueden verse en gráfico 2.3. Los índices de bondad de ajuste del modelo en conjunto fueron buenos ( $\text{CMIN/DF} = 4.805$ ). Los valores de los índices comparativos utilizados fueron  $\text{CFI}=.932$  y  $\text{TLI}=.954$ . Tomando como referencia los valores propuestos por Schreiber et al. (2006), los resultados de estos índices fueron aceptables.

Los índices basados en los residuos fueron  $\text{SRMR}=.046$  y  $\text{RMSEA}=.062$ . Tomando los criterios de Browne y Cudeck (1993), estos valores se consideran aceptables. Tomando en conjunto los índices globales, comparativos y de residuos, se concluyó que existe un ajuste adecuado entre el modelo teórico y los datos empíricos.

A la vista de los resultados obtenidos, se propone un modelo de estructura tentativo para la versión española de la escala de Deseo de control constituida por cuatro factores. Atendiendo al contenido sustantivo de los elementos de la escala y a la interpretabilidad de los factores, las cuatro dimensiones medidas por el instrumento fueron denominadas Previsión, Reactancia, Poder e influencia y Autonomía.

Gráfico 2.3

*Modelo de cuatro factores*

La Previsión se define como la anticipación de acontecimientos y situaciones futuras que permite prepararse para la acción. Esta anticipación se realiza en función de la información y los recursos disponibles (Dantzer, 2004). Este factor está formado por los ítems 6, 13, 14 y 17 ( $\alpha = .567$ ,  $n = 1999$ ) (ver tabla 2.10).

Tabla 2.10

*Ítems de la dimensión Previsión*

Ítem	
6	Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje
13	Me gusta tener una idea clara acerca de cómo es el trabajo antes de empezarlo
14	Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar
17	Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros

La Reactancia se define como la tensión motivacional que se activa cuando se elimina, limita o se amenaza con la eliminación o limitación de la libertad de



acción. Esta fuerza se dirige a restaurar la libertades eliminadas, limitadas o amenazadas (Brehm, 1966). Este factor está formado por los ítems 3, 12, y 18 ( $\alpha = .585$ ,  $n = 1999$ ) (ver tabla 2.11).

Tabla 2.11

*Ítems de la dimensión Reactancia*

Ítem	
3	Trato de evitar las situaciones en las que otra persona me dice que es lo que tengo que hacer
12	Prefiero emprender mi propio negocio y cometer mis propios errores que escuchar las órdenes de otra persona
18	Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer

Poder e influencia. Se entiende el poder como la capacidad o potencial de influir en los demás, mientras que la influencia se entiende como la producción efectiva de los cambios en la conducta, es decir, el ejercicio efectivo del poder (Michener y Suchner, 1972). Este factor está formado por los ítems 4, 5, 10, 11 y 15 ( $\alpha = .665$ ,  $n = 1999$ ) (ver tabla 2.12).

Tabla 2.12

*Ítems de la dimensión Poder e influencia*

Ítem	
4	Prefiero ser líder que seguidor
5	Disfruto pudiendo influir en las acciones
10	Prefiero que otro asuma el rol de líder cuando estoy implicado en un proyecto de grupo
11	Considero que generalmente estoy más capacitado para manejar situaciones que otros
15	Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas

Se entiende por autonomía el grado de responsabilidad, independencia y libertad para tomar decisiones que tienen los individuos (De Miguel, 1999b). Además, atendiendo a Campbell, Dunnette, Lawler y Weik (1970), se incluye la orientación hacia las reglas y las oportunidades para ejercer la iniciativa individual. Este factor está formado por los ítems 1, 8 y 9 ( $\alpha = .512$ ,  $n = 1999$ ) (ver tabla 2.13).



Tabla 2.13

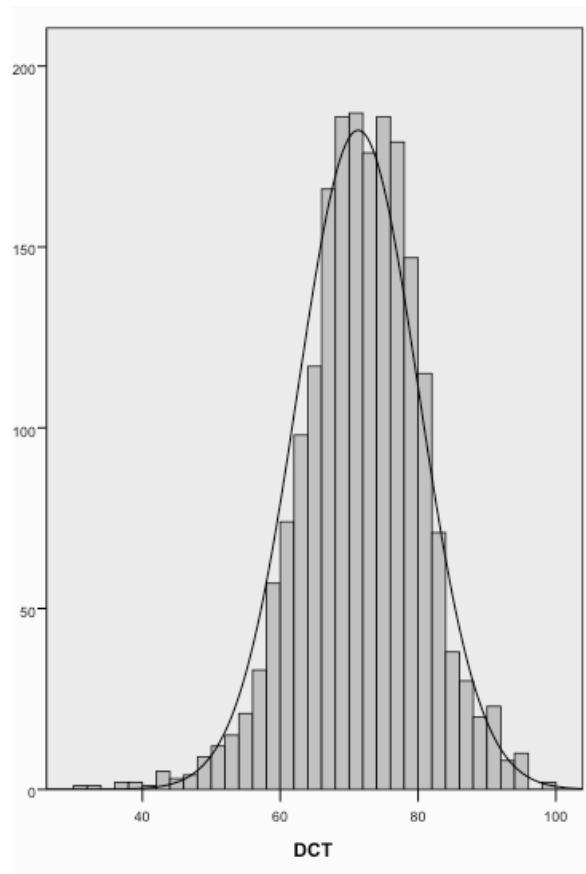
*Ítems de la dimensión Autonomía*

Ítem	
1	Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago y cuando lo hago
8	Disfruto tomando mis propias decisiones
9	Disfruto teniendo control sobre mi propio destino

**Datos Normativos**

Se pudo observar una buena discriminación en los sujetos según la distribución de las puntuaciones ( $M = 55$   $DT = 7.46$ ,  $max = 75$ ,  $min = 15$ ). Se rechaza la hipótesis nula de normalidad de las puntuaciones ( $Z = 2.031$ ,  $p < 0,01$ ), aunque una inspección al histograma muestra una distribución muy similar a la normal, aunque con asimetría negativa (ver gráfico 2.4).

Gráfico 2.4

*Histograma del Deseo de Control*

En cuánto a las diferencias en deseo de control en función del sexo, se encontró que los hombres puntúan más alto en deseo de control que las mujeres sólo en dos grupos de edad, en el grupo de 25 a 34 años ( $t_{415} = 3.756$ ,  $p < .001$ ) y en el grupo de más de 65 años ( $t_{415} = 3.335$ ,  $p < .005$ ). En el resto de grupos no se han encontrado diferencias significativas, aunque en todos ellos, los hombres han puntuado más alto que las mujeres (ver tabla 2.14).

Tabla 2.14

*Diferencias en Deseo de Control por cuotas de sexo y edad*

Sexo	18-24	25-34 *	35-44	45-54	55-64	> 65 *
Hombre	55.23	55.34	55.12	56.12	55.63	57.19
Mujer	53.77	52.90	54.01	55.43	55.01	54.60

\* Diferencias significativas,  $p < .05$

Por otro lado, se observó la variación del deseo de control en función de la edad ( $F_{5,1991} = 2.971$ ,  $p < 0.05$ ). Las pruebas post hoc muestran que las diferencias se encuentran ente los grupos de 25-34, 45-54 y mayores de 65 (ver tabla 2.15 y Gráfica 2.5).

Tabla 2.15

*Post hoc para grupos de edad*

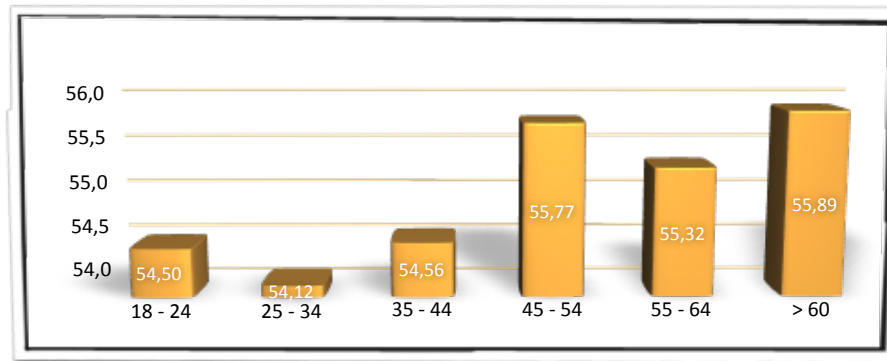
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
18-24	-	.558	.603	.634	.635	.595
25-34		-	.519	.555*	.557	.510*
35-44			-	.600	.601	.558
45-54				-	.633	.592
55-64					-	.593
>65						-

Nota: Se presenta los datos obtenidos de las pruebas post hoc utilizando Games – Howell.

\* Diferencia significativas a nivel .05



Gráfico 2.5

*Variación del deseo de control según la edad*

El gráfico 2.5 muestra la variación del deseo de control según la edad. En él se pueden observar las diferencias estadísticas encontradas en las pruebas post hoc. Además, el gráfico revela la existencia de dos posibles grupos más amplios en función de su deseo de control; por un lado se podrían encontrar las personas con edad comprendida entre los 18 y los 44 años, y por otro lado podrían situarse las personas con una edad mayor a 45 años. Un análisis confirma la tendencia de la gráfica ( $t_{1968,72} = -3.66, p < .001$ ), desvelando que las personas con edad inferior a 44 años ( $M = 54.40, DT = 7.19$ ) tienen un grado de deseo de control más bajo que las personas con edad superior a los 45 años ( $M = 55.62, DT = 7.67$ ).

### 2.3.3. Conclusiones

Los resultados del estudio sugieren que la versión española de la escala “Deseo de Control” de Burger y Cooper (1979) posee suficientes garantías psicométricas para su uso en la población española mayor de edad. De hecho, la versión española goza de características psicométricas similares a la versión original y a sus distintas adaptaciones utilizadas en múltiples ocasiones. No obstante, la estructura factorial de la escala debe ser completada y mejorada. Requiere ser completada en cuanto se echan en falta una serie de dimensiones explicativas de la motivación de control. Requiere ser mejorada en cuanto los pesos estandarizados de algún elemento revelan un nivel de error poco aceptable.



Ahora bien, el estudio de la motivación de control y su medición no debería simplificarse a factores relacionados con el deseo de control. Si bien la definición de Burger y Cooper (1979) sobre deseo de control designa las diferencias individuales en cuanto a la motivación del control, se puede poner en duda la relación de similitud entre la motivación de control y el deseo de control. La duda no solo surge tras someter a la versión española de la escala a un análisis factorial. También aparece al comprobar que cada vez que se ha analizado su estructura, ésta ha sido distinta. (Aarnio y Lindeman, 2004; Abdullatif y Hamadah, 2005; Gebhardt y Brosschot, 2002; McCutheon, 2000; Myers, 2000). Además, tras una revisión conceptual la duda se acentúa.

Los resultados obtenidos evidencian que esta escala, aun siendo la única disponible para medir ciertas garantías el Deseo de control, es claramente mejorable. Si bien las dimensiones básicas demuestran ser estables y estar bien delimitadas, su medición dista de ser perfecta. En este sentido, las mejoras de la escala pasan por incorporar a la medición de la motivación de control dimensiones relacionadas con la necesidad básica por el control (que no está afectada por la decisión de las personas) y los procesos volitivos (que hacen referencia al esfuerzo que realizamos para lograr los deseos). Además sería necesario mejorar la adaptación cultural de los ítems. Mientras los elementos generales presentan pesos estandarizados aceptables, los específicos muestran pesos poco aceptables y coinciden con aquellos que presentan un alto valor contextual (i.g.: participación política o conducción de automóviles).

## 2.4 CONCLUSIONES GENERALES

Los resultados encontrados en el estudio 1 y 2 nos sugieren que la escala de Deseo de Control puede ser utilizada para explicar comportamientos relacionados con la motivación por el control. No obstante su utilización debe estar sujeta a una cierta cautela. Aunque los resultados de la adaptación al español



y su validación estructural se asemejan a los obtenidos con la escala original y en otras adaptaciones previas, la escala puede y debe ser mejorada.

Existen estudios que muestran la influencia que el deseo de control tiene en fenómenos diversos, especialmente en el área de psicología social, psicología de la salud y personalidad, lo que demuestra que el constructo no se encuentra en desuso; es más, puede ayudarnos a predecir y explicar el comportamiento humano. La versión española del deseo de control nos permite contar con un instrumento que de cuenta de las diferencias individuales en el grado de deseo de control de los acontecimientos que suceden; y cómo estas diferencias explican, a su vez, la variabilidad en ciertos comportamientos, como pueden ser la vulnerabilidad a la ilusión de control (capítulo III), la influencia de las creencias y comportamientos supersticiosos (capítulo IV) y el logro de objetivos (capítulo V).





## CAPÍTULO III

# EL DESEO DA LUGAR A LA ILUSIÓN







## 3.1 INTRODUCCIÓN

### 3.1.1 ¿Qué es la Ilusión de Control?

#### Definición del Fenómeno

El hecho de que las personas no son siempre exactas cuando evalúan la causalidad de los sucesos ha sido y es objeto de numerosas investigaciones psicológicas (Burger, 1986). Una de las primeras alusiones científicas a este fenómeno la encontramos en Langer (1975), quien utilizó el término *Ilusión de Control* para hacer referencia a la expectativa, respecto a la probabilidad de ocurrencia de un éxito personal, inadecuadamente elevada en comparación con la probabilidad real. Langer sugirió que la ilusión de control se produce porque existe una dificultad para diferenciar las situaciones donde interviene la habilidad, de las situaciones donde lo hace el azar. Esta dificultad se debe a que en la inmensa mayoría de situaciones tanto la habilidad como el azar tienen lugar. Plantea un continuo, en cuyo extremos se encuentran situaciones donde sólo interviene el azar y situaciones donde sólo intervienen las habilidades de la persona. La ilusión de control se genera cuando se presta atención a ciertos estímulos que en una situación de habilidad son útiles, pero no lo son en una situación de azar.

El planteamiento de Langer no ha sido el único que se ha dado para intentar explicar la ilusión de control. Las Teorías Finalistas plantean que la ilusión de control tiene lugar por el valor instrumental que tiene en sí misma. Las personas tienen unas expectativas de probabilidad de éxito muy superiores a las probabilidades reales porque esa percepción contribuye a crear una imagen positiva de la autoeficacia personal (Liu y Steele, 1986). Otra de las teorías incluidas postula que las personas generan ilusión de control para evitar las consecuencias negativas de la pérdida de control (Seligman, 1975). O incluso puede servir como una estrategia para hacer frente a una situación de estrés (Friedman, Keinan y Regev, 1992).



La teoría de la autorregulación también propone una explicación alternativa para la ilusión del control. Esta teoría pone de manifiesto que las personas hacen uso de técnicas motivadas para la consecución y control de objetivos de acción (Fiske, 1993; Karoly, 1993; Markus y Wurf, 1983). En este proceso intervendrían varias clases de expectativas, entre ellas las de habilidades, las de control y las de eficacia del propio comportamiento, así como las expectativas de resultado. Sólo cuando los mecanismos de regulación automática están ausentes, son deficientes o interrumpidos, intervendrían los de regulación voluntaria. Al perder el control, una estrategia será replegarse en atribuciones defensivas de control que llevan a ilusiones de control (Fenton-O'Creevy, Nicholson, Soane, y Willman, 2003).

Al margen de las teorías que se han propuesto para explicar el origen del fenómeno ilusión de control, la propia definición del constructo puede ser confundida con otros fenómenos, como es el caso de la superstición. Como más adelante nos centraremos en la relación entre deseo de control y superstición, conviene matizar las diferencias entre ambos fenómenos. La ilusión de control hace referencia a la expectativa de probabilidad de éxito personal muy superior a lo que garantiza la probabilidad real (Langer, 1975). Mientras que la superstición hace referencia a la relación entre ciertos actos, objetos o creencias y un resultado, cuando esta relación no existe en la realidad (Fluke, 2010). En otras palabras, la ilusión de control es una expectativa de probabilidad de éxito sobrevalorada y la superstición es una creencia de causalidad errónea.

### **3.1.2 ¿Cómo investigar lo que es ilusorio?**

#### **Paradigmas Experimentales**

Una de las maneras más utilizadas para ilustrar y estudiar la ilusión de control han sido los juegos de azar que se han utilizado desde el comienzo de las investigaciones en este área (Burger, 1992). Un juego de azar se define como aquel en el que las posibilidades de ganar o perder no dependen de la habilidad del jugador sino exclusivamente del azar. La mayoría de estos juegos son juegos de apuestas, donde los premios están determinados por la probabilidad de acertar.





Cuanto menor es la probabilidad de acertar, mayor es el premio que se puede obtener. De tal manera que cuanto mayor sea la confianza del jugador en sus posibilidades de ganar, mayores serán las apuestas que realiza. Por estas razones Langer utilizó en sus trabajos diferentes juegos de azar como la lotería, juegos de cartas o de dados, donde manipulaba algún aspecto del juego para observar cómo dicha manipulación afectaba a la cantidad de dinero que apostaban los sujetos. Encontró que ciertos elementos de la situación sugieren al individuo que tiene cierto control sobre los resultados, lo que le lleva a incrementar su percepción de control, y consecuentemente a aumentar la cantidad apostada (Langer, 1975; Langer y Roth, 1975).

La cantidad de dinero que las personas apuestan es una de las posibilidades para operativizar la ilusión de control, sin embargo presenta una desventaja que hay que tener en cuenta para corregirla. El valor que cada persona da al resultado puede variar según explica la teoría de la utilidad esperada (i.e., el dinero podrá satisfacer una necesidad en función de la utilidad que cada persona le otorgue, Von Neumann y Morgenstern, 1947). La manera de solucionar este problema es utilizando diseños de medidas repetidas (Bersabé, 1995).

Existen otras posibilidades de operativizar la ilusión de control como la disposición a vender una participación de lotería y la cantidad por la que se vendería, las estimaciones de la confianza a predecir un suceso aleatorio o preguntas indirectas sobre la atribución de control (Langer, 1975). También existen diferentes manipulaciones que permiten inducir el fenómeno. En la tabla 3.1 se presentan los elementos encontrados por diferentes estudios experimentales.

Tabla 3.1

*Manipulación de la ilusión de control en los juegos de azar.*

<b>Competición</b>	En una situación de competición las personas luchan por lograr quedar por encima de otra persona y para ello utilizan todas sus destrezas. Por lo tanto, una situación de competición inducirá a las personas a pensar que el logro dependerá de su habilidad	Langer, 1975.
--------------------	---	---------------



<b>Elección</b>	El hecho de poder elegir implica que existe un cierto control sobre el resultado de la elección	Langer, 1975.
<b>Familiaridad estimular</b>	Hace referencia a la relación previa que se tiene con los estímulos de una situación, es decir, una persona se siente más familiarizado con un objeto que ha usado anteriormente que con un objeto nuevo	Langer, 1975.
<b>Conocimiento previo</b>	Tener conocimiento previo del juego	Langer, 1975.
<b>Familiaridad de la respuesta</b>	La práctica en una situación determinada	Benassi, Sweeney y Drevno, 1979
<b>Participación</b>	Activa y Pasiva	Langer, 1975.
<b>Secuencia de los resultados</b>	Ganar al principio del juego, induce a percibir la tarea como controlable, atribuyendo las pérdidas a la mala suerte. Pérdidas que se pueden superar con esfuerzo y persistencia	Langer y Roth, 1975
<b>Frecuencia de ganar y perder</b>	Ganar frecuentemente induce a la persona a sentirse “con suerte”, aumentando el control que cree tener sobre la situación	Breen y Frank, 1993
<b>Momento de realizar la apuesta</b>	Antes o después de que el resultado ya este sobre la mesa	Strickland, Lewicki y Katz, 1966
<b>Conocimiento de las consecuencias de los resultados</b>	Conocer las consecuencias de los resultados del juego	Fleming y Darley, 1989
<b>Costes o apuestas en el juego</b>	La ilusión de control se reduce cuando el coste del juego es importante para la persona	Dunn y Wilson, 1990
<b>Atención a los componentes aleatorios del juego</b>	El participante presta atención a los componentes aleatorios del juego que hace disipar la ilusión de control	Bouts y Van Avermaet, 1992

Sin embargo, los juegos de azar no han sido el único modo de ilustrar la ilusión de control. Cuatro años más tarde a las investigaciones de Langer, Alloy y Abramson (1979) diseñaron un procedimiento distinto para estudiar el fenómeno en personas deprimidas y en personas sin depresión. Presentaron una serie de ensayos donde los sujetos debían decidir qué conducta iban a realizar de dos posibles y, después, observar si la conducta iba seguida o no de una luz. El objetivo final era que el sujeto realizara un juicio sobre el grado de control que su conducta había ejercido sobre la aparición de la luz. Encontraron que las personas que no sufrían depresión eran más vulnerables a la ilusión de control.



Pese a estos datos existen diversos autores que cuestionan la homogeneidad entre ambos paradigmas experimentales. Teigen (1994) considera que existen seis situaciones distintas donde los juicios sobre la probabilidad de un suceso y su probabilidad real pueden variar: azar, disposición, confianza, ignorancia, controlabilidad y plausibilidad. La Ilusión de Control generada por Langer concierne a la situación de azar y la Ilusión de control generada por Alloy y Abramson pertenece a una situación de controlabilidad.

Recientemente se ha planteado que ambas posturas no son tan divergentes como se puede llegar a pensar, si bien es cierto que la presencia de conducta provoca mayor ilusión de control, se ha encontrado que la posibilidad de ejercer una conducta aún sin poder escoger como el simple hecho de presenciar una relación entre dos acontecimientos sin ningún tipo de participación, genera también ilusión de control (Rovira, Castro y Edo, 2000).

En el estudio que se presenta se ha utilizado un juego de azar para estudiar la relación entre el deseo de control y la ilusión de control. En concreto se ha manipulado el momento de realizar la apuesta para inducir el fenómeno de ilusión de control. Esta elección se basa en varias razones. En primer lugar, porque el estudio es una réplica del estudio llevado a cabo por Burger y Cooper en 1979 para la validación de la escala original de deseo de control. En segundo lugar, porque otros paradigmas experimentales pueden llevar a confundir la ilusión de control con la superstición, fenómeno que será estudiado en capítulos posteriores.

### **3.1.3 ¿Somos todos igual de vulnerables a la Ilusión de Control?**

#### **Diferencias Individuales moduladas por el Deseo de Control**

Hasta ahora, se ha mostrado la evidencia empírica que da cuenta del fenómeno “Ilusión de control”, sin embargo como ocurre con la mayoría de fenómenos en Psicología, su intensidad está modulada por variables individuales



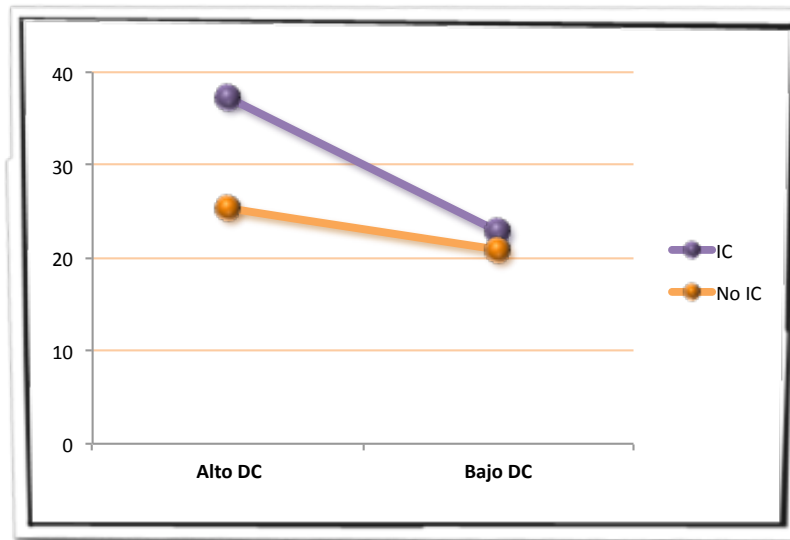
que acentúan o disminuyen la existencia / ocurrencia de los fenómenos. En Ilusión de Control se han estudiado las diferencias individuales existentes en función del sexo (Wong, 1982; Frank y Smith, 1989), en función de las creencias paranormales (Benassi y cols, 1979; Blackmore y Troscianko, 1985), en función del Locus de Control (Friedman, Keinan y Regev, 1992), entre otras variables (para una revisión ver Bersabé, 1995).

Entre estas variables estudiadas encontramos el Deseo de Control. Si atendemos a su definición, grado de deseo por controlar los sucesos de la vida, no es extraño suponer que las diferencias en este nivel de deseo estén relacionadas con la mayor o menor vulnerabilidad a la Ilusión de control.

Una serie de estudios llevados a cabo por diferentes autores dan cuenta de esta relación. El primero de ellos comparó la vulnerabilidad a la ilusión de control de las personas en función de su grado de deseo de control (Burger y Cooper, 1979). Estos autores dividieron a los participantes en dos grupos, alto y bajo deseo de control, tomando como punto de corte la mediana de las puntuaciones en la escala. A su vez cada grupo fue dividido en dos grupos, presencia y ausencia de ilusión de control. Para la manipulación de la ilusión de control se utilizó el paradigma experimental utilizado por Strickland, Lewicki y Katz (1966). Todos los participantes realizaron un juego de dados, en el que podían apostar hasta un máximo de cinco fichas en cada tirada. Se acertaba si el resultado de los dados coincidía con el número de la apuesta. Los resultados muestran como las personas con alto deseo de control realizan apuestas más altas (apostando más cantidad de fichas) en la condición de ilusión de control que en el resto de las condiciones (ver gráfica 3.1).

Es decir, las personas reaccionan de manera diferente ante situaciones que incrementan la ilusión de control, siendo más vulnerables las personas con mayor deseo de control (Burger y Cooper, 1979). Resultados similares fueron encontrados por Wolfgang, Zenker y Viscusi (1984). Los participantes que puntuaban más alto en la escala de deseo de control apostaron más fichas que el resto de participantes.

Gráfica 3.1

*Ilusión de control y Deseo de Control (Burger y Cooper 1979).*

A pesar de que los resultados encontrados en el experimento anterior favorecen las suposiciones teóricas, hay que anotar que estos resultados se han encontrado en situaciones experimentales que no guardan demasiada relación con situaciones reales, por ejemplo, en una situación de apuesta real las personas obtienen un beneficio, una recompensa por su apuesta. En el experimento de Burger y Cooper (1979), los sujetos no recibían ningún premio y las fichas apostadas no tenían asociado ningún valor extrínseco. Para superar esta limitación, Burger y Schnerring (1982) llevaron a cabo un experimento muy similar al anterior, salvo que en este caso, los participantes en la condición de recompensa podrían canjear las fichas ganadas en sus apuestas por un premio y el juego de dados se cambió por un juego de cartas. Encontraron que los sujetos de la condición “ilusión de control y recompensa” apostaron más fichas que los sujetos del resto de condiciones. Las diferencias en la cantidad apostada en función del nivel de deseo de control no son significativas en las condiciones de no recompensa. Las personas con mayor deseo de control parecen ser más vulnerables a la ilusión de control cuando aparentemente hay ventaja (valor extrínseco) por controlar la situación.



Con la intención de demostrar que estos resultados aparecen en condiciones naturales de juego y estudiar el papel que juegan estas diferencias en el comportamiento adictivo al juego, Burger y Smith (1985) llevaron a cabo un experimento con miembros de una asociación de “jugadores anónimos” y un grupo control que estaba compuesto por personas sin problemas de juego. Todos los participantes cumplieron la escala de deseo de control y contestaron sobre la percepción de control en los juegos de cartas, en las carreras de caballos, en el casino, en eventos deportivos y en la lotería. Además se les preguntó por los ingresos recibidos y la cantidad perdida en el juego durante el último año. Encontraron una correlación positiva significativa entre el deseo de control y los juegos que se percibían como más controlables, dato que apoya la evidencia de la vulnerabilidad a la ilusión de control. Por otro lado, se encontró que a mayor puntuación en deseo de control, mayores fueron tanto los ingresos como las pérdidas debidas a las apuestas del juego, aunque esta relación no fue estadísticamente significativa, si que se considera como una tendencia a tener en cuenta. Sin embargo, el grupo control (personas sin problemas de juego) obtuvo niveles más altos de deseo de control que el grupo de personas con problemas de juego. Para los autores, este resultado, que a priori parece ser opuesto con la evidencia encontrada en el laboratorio, puede explicarse al menos de tres maneras distintas:

- ◆ Los grupos de personas pueden diferir en alguna variable relacionada con el deseo de control, aunque se intentó que ambos grupos de sujetos coincidieran en dimensiones importantes.
- ◆ El grado de deseo de control de las personas con problemas de juego puede haber cambiado debido a su problema con el juego y a su experiencia previa en el campo.
- ◆ Aunque la evidencia apunta a que el deseo de control podría ser una de las causas del problema del juego, simplemente podría considerarse una más de las variables que modulan dicho comportamiento.



Las personas con alto deseo de control quizá sean capaces de satisfacer su deseo simplemente convenciéndose a si mismas de que tienen control sobre los sucesos, aunque realmente no tengan control sobre los mismos, y por este motivo son más vulnerables a la ilusión de control en un situación donde no hay un control real, como pueden ser los juegos de azar. Burger encuentra datos que apoyan esta afirmación en otro experimento realizado en condiciones naturales con personas que jugaban a la lotería (Burger, 1991). Encontró que existía una fuerte relación entre el deseo de control y la manera de seleccionar los números a jugar en la lotería; las personas con mayor deseo de control elegían ellas mismas los números a jugar, mientras que al resto de personas les daba lo mismo que los números fueran elegidos por una máquina de forma aleatoria o elegirlos ellos mismos. Lo que pone de manifiesto que en ausencia de una oportunidad real de lograr el control, las personas con alto deseo están más motivadas a buscar o crear situaciones para saciar su deseo aunque éste sea ilusorio (Burger, 1991).

Sin embargo, los resultados encontrados por otros autores no son tan alentadores en cuanto a la relación entre ilusión de control y deseo de control. Wolfgang, Zenker y Viscusi (1984) replicaron el experimento inicial de Burger y Cooper (1979) sin encontrar una relación significativa entre ambas variables. Los resultados tampoco aportan datos que apoyen que la manipulación de la ilusión de control se realizó correctamente, ya que la cantidad apostada no varía significativamente en función del momento de la apuesta. Además, en el experimento llevado a cabo, controlaron la probabilidad de acertar en cada juego, probabilidad conservadora (2:1) frente a probabilidad no conservadora (7:1 y 18:1). Aparecen diferencias significativas en la cantidad apostada entre los sujetos con alto y bajo deseo de control cuando la probabilidad de acertar es conservadora. Los sujetos con alto deseo de control realizaron más apuestas que los sujetos con bajo deseo de control.

En los experimentos descritos hasta ahora, el fenómeno de la ilusión de control se ha manipulado a través del momento de la apuesta (antes vs. después) (Strickland, Lewicki y Katz, 1966). Como se ha señalado anteriormente, esta es una de las formas en las que se puede manipular esta variable, sin embargo numerosos



autores han señalado más elementos de las tareas de azar que influyen en la percepción de control sobre la situación (Langer, 1975; Benassi et al, 1979; Langer y Roth, 1975; Breen y Frank, 1993; Fleming y Darley, 1989; Dunn y Wilson, 1990; Bouts y Van Avermaet, 1992). Entre estas posibles manipulaciones se encuentra la familiaridad de la tarea (Langer, 1975) y la secuencia de resultados (Langer y Roth, 1975). Para comprobar si la vulnerabilidad a la ilusión de control se mantiene independientemente de cómo ésta sea manipulada, Burger (1986) diseñó un experimento en el que dividió a los participantes en alto y bajo deseo de control, y estos a su vez en dos grupos, familiaridad y no familiaridad. Los sujetos en la condición de familiaridad realizaron el experimento, que consistía en un juego de cartas con una baraja de cartas que les era familiar, para los otros participantes la baraja de cartas era desconocida. Encontró que los sujetos apostaban más cuando jugaban con cartas familiares que con cartas extrañas, por lo tanto la familiaridad con la tarea influye en la creación de la ilusión de control. Además, se repite el patrón de resultados anteriores, los sujetos con alto deseo de control fueron más vulnerables a la ilusión de control.

En una segunda parte del experimento, manipuló la secuencia de resultados para crear ilusión de control. Una vez creados los grupos de sujetos en función de su grado de deseo de control, dividió a cada uno de estos en secuencia ascendente (se comienza perdiendo para acabar ganando) y en secuencia descendente (se comienza ganando para acabar perdiendo). Los resultados muestran que cuando se comienza ganando (secuencia ascendente), se genera mayor ilusión de control en los sujetos, afectando de nuevo en mayor proporción a los sujetos con un nivel más elevado de deseo de control.

A la luz de los resultados expuestos no parece aventurado afirmar que las personas con un alto deseo de control son más vulnerables a percibir que tienen cierto control sobre la situación cuando en realidad tal control no existe. Es cierto, que todos los experimentos descritos se enmarcan en los juegos de azar, por lo que cabría añadir, que al menos tal relación se da en este contexto. Recordemos que Alloy y Abramson (1979) manipulan la ilusión de control en una tarea de laboratorio alejada de los juegos de cartas o de dados. Se podría esperar que los





resultados encontrados en un contexto se generalizaran a otro contexto con independencia de la tarea a realizar mientras que se mantenga la presencia del mismo fenómeno, en este caso, la ilusión de control.

Para comprobar el efecto del deseo de control en la ilusión de control dejando al margen la naturaleza de la tarea utilizada, Burger (1992) utilizó el paradigma experimental desarrollado por Alloy y Abramson. Encontrando que los participantes con mayor deseo de control sentían que tenían más control sobre el estímulo que aparecía (la luz) que los participantes que tenían bajo deseo de control, tanto en la condición de presencia de ilusión de control como en la condición de ausencia. A su vez, la manipulación de la ilusión de control también resultó significativa.

Los resultados de este último estudio son consistentes con la idea de que las personas con alto deseo de control están más motivadas a verse a sí mismas con el control de la situación, aún cuando tienen que distorsionar la cantidad de control percibido que realmente poseen.

## 3.2 ESTUDIO 3. DESEO DE CONTROL E ILUSIÓN DE CONTROL.

### 3.2.1 Objetivos e Hipótesis

Con el objetivo de estudiar las evidencias de validez de la Adaptación española de la Escala de Deseo de Control, se pretende replicar el experimento llevado a cabo por Burger y Cooper (1979) donde se estudiaba la relación entre el deseo de control y la ilusión de control. Se hipotetiza que las personas con alto



deseo de control serán más vulnerables a la ilusión de control que las personas con bajo deseo de control.

### 3.2.2 Método

#### Muestra

En este estudio participaron voluntariamente 92 estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid. La muestra esta compuesta por 59 mujeres y 33 hombres. Los estudiantes pertenecían a titulaciones diferentes, Psicopedagogía, Turismo, Informática y Económicas. La distribución de los participantes a las condiciones experimentales se muestra en la tabla 3.2.

Tabla 3.2.

*Distribución de los participantes del estudio 3.*

	Alto Deseo de control	Bajo Deseo de control	Total
Ilusión de control	29	17	46
No ilusión de control	24	22	46
Total	53	39	92

#### Diseño

Se utilizó un diseño factorial intersujeto 2 x 2, con el deseo de control (alto deseo de control vs. bajo deseo control) y la ilusión de control (presencia vs. ausencia) como variables independientes. Como variable dependiente se utilizó la cantidad media de fichas apostadas en los 15 primeros ensayos. Se incluyó como covariable el sexo. Además, se controló experimentalmente el efecto de la probabilidad del número, que es equivalente al ratio de beneficio de la apuesta en dicho número.



## Variables y medidas

El *Deseo de control* se midió mediante la adaptación española de la Escala de Deseo de Control de Burger y Cooper, objeto de validación de este estudio (ver estudio 2). Para la asignación de los participantes a las dos condiciones experimentales (alto vs. bajo) se utilizó la mediana de las puntuaciones de la escala. Los participantes con puntuaciones superiores a 55 se les designó al grupo alto deseo de control y, a los participantes con puntuaciones iguales o inferiores a 54 se les designó al grupo de bajo deseo de control.

La *Ilusión de control* se manipuló siguiendo el procedimiento descrito por Burger y Cooper (1979). La diferencia entre la condición de presencia o ausencia de ilusión de control estaba en el momento en que se realizaba la apuesta.

En la condición de “Presencia de Ilusión de control”, los participantes realizaban sus apuestas después de haber sido informados del número de apuesta y del ratio de beneficio asociado a la apuesta, y antes del lanzamiento de dados. Además, en esta condición eran los mismos participantes los que lanzaban los dados.

En la condición de “Ausencia de Ilusión de control”, los participantes realizaban sus apuestas antes de haber sido informados del número de apuesta y del ratio de beneficio asociado a la apuesta, y después del lanzamiento de dados. En esta condición los dados fueron lanzados por algún miembro del equipo de investigación.

La *cantidad media apostada* es la media de las apuestas realizadas en las 15 primeras tiradas. No se contabilizaron las últimas tres apuestas de las 18 tiradas del experimento debido al efecto “*going to broke*” (Burger, 1986), donde los participantes al darse cuenta de que queda poco para terminar el juego deciden apostar altas cantidades puesto que no tienen nada que perder y quizá mucho que ganar. Este efecto se controló en el estudio.

El *ratio de beneficio* es el beneficio que se obtiene cuando se acierta la apuesta. Este ratio es inversamente proporcional a la probabilidad asociada al



número. Es decir, cuanto mayor es la probabilidad de que salga el número, menor es el ratio de beneficio si se acierta. La fórmula que se aplica para calcular el ratio de beneficio es:

$$RT = \frac{\text{Nº Total de combinaciones} - \text{Nº de combinaciones del nº apostado}}{\text{Nº de combinaciones del nº apostado}}$$

Por ejemplo, el ratio de beneficio del número 7 es:

$$RT(7) = \frac{36 - 6}{6} = 5$$

En un juego con dos dados hay 36 combinaciones posibles que pueden resultar de la tirada. Estas 36 combinaciones dan lugar a 11 números y cada uno de ellos lleva asociada una probabilidad determinada de salir. La probabilidad varía en función del número de combinaciones con las que se puede formar el número (ver tabla 3.3).

Tabla 3.3

*Combinaciones posibles de una tirada de dados*

<b>2</b>	1,1					
<b>3</b>	1,2	2,1				
<b>4</b>	1,3	2,2,	3,1			
<b>5</b>	1,4	2,3	3,2	4,1		
<b>6</b>	1,5	2,4	3,3,	4,2	5,1	
<b>7</b>	1,6	2,5	3,4	4,3	5,2	6,1
<b>8</b>	2,6	3,5	4,4,	5,3	6,2	
<b>9</b>	3,6	4,5	5,4	6,3		
<b>10</b>	4,6	5,5,	6,4			
<b>11</b>	5,6	6,5				
<b>12</b>	6,6					



De tal manera que existen 11 números posibles (del 2 al 12) y 6 probabilidades distintas, como se muestra en la tabla 3.4.

Tabla 3.4

*Probabilidad y ratio de beneficio*

Números	Probabilidad	Combinaciones	Ratio Beneficio
7	0,166	6 de 36	5
6 y 8	0,138	5 de 36	6
5 y 9	0,111	4 de 36	8
4 y 10	0,083	3 de 36	11
3 y 11	0,055	2 de 36	17
2 y 12	0,027	1 de 36	35

Con el objetivo de equiparar las probabilidades entre los distintos ensayos y controlar el orden en que se presentaban, se eligió al azar el ratio de beneficio que se iba a obtener en cada tirada (se utilizó el programa randomizer v4.0). Como hay 6 posibles ratios de beneficio y el juego se componía de 18 tiradas, el juego se realizó en tres bloques de seis números (ver tabla 3.5).

Tabla 3.5

*Orden de presentación de los ratios de beneficio*

	Bloque 1						Bloque 2						Bloque 3					
Tirada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ratio	17	6	35	5	11	8	17	6	8	11	5	35	35	11	17	5	6	8

Una vez conocido el orden de presentación de los ratios de beneficio, se estableció el número de apuesta de cada tirada. Como cada ratio lleva asociada dos números, excepto el beneficio de 5 cuyo número es el 7, la asignación del número de apuesta a cada tirada se llevó a cabo aleatoriamente (se utilizó el programa



randomizer v4.0). En la tabla 3.6 se muestran los números de apuesta utilizados en cada ensayo.

Tabla 3.6

*Número de apuesta y beneficio por tirada*

Tirada	Número	Beneficio
1	3	17
2	8	6
3	2	35
4	7	5
5	10	11
6	5	8
7	3	17
8	8	6
9	5	8
10	4	11
11	7	5
12	2	35
13	12	35
14	10	11
15	11	17
16	7	5
17	6	6
18	9	8

## Procedimiento

En primer lugar, todos los participantes contestaron la Escala de Deseo de Control un mes antes de realizar el experimento, con el fin de equiparar el tamaño en las condiciones de alto y bajo deseo de control. Una vez clasificados en el nivel de deseo de control, los participantes fueron asignados aleatoriamente a las condiciones de presencia y ausencia de ilusión de control. Una vez creados los grupos, se les informó del día, hora y lugar al que debía acudir cada participante para realizar el experimento.

La tarea elegida fue el juego de dados “*Chuck and Luck*” que consiste en apostar si el resultado de la tirada de dados coincidirá con el número de apuesta. Se realizaron 18 tiradas de dados. Los participantes contaban con un máximo de



50 puntos repartidos en fichas de distinto valor: 10 fichas con valor de 1 punto, 5 fichas con valor de 2 puntos, 2 fichas con valor de 5 puntos y 2 fichas con valor de 10 puntos. Podían apostar hasta un máximo de 5 puntos por tirada. Si el resultado de la tirada coincidía con el número de la apuesta, los participantes multiplicaban la cantidad de puntos apostadas por el ratio de beneficio correspondiente a esa tirada. Si el resultado no coincidía, perdían los puntos apostados. Para proporcionarle más realidad al juego, se informó de que la persona que ganara más fichas al final del juego, podría canjear las mismas por un premio. Los premios posibles se situaron encima de una mesa antes de comenzar el experimento y eran visibles por todos los participantes. Los premios eran material de oficina de diferente coste.

Los participantes recibieron las fichas para poder apostar y un cuadernillo. El cuadernillo estaba compuesto por cuatro partes. La primera parte informaba del objetivo de la investigación. Este objetivo no se correspondía con el objetivo real del estudio para no influenciar en los resultados, sino que se les informó que el interés era estudiar el comportamiento de las personas a la hora de realizar apuestas en los juegos de azar. La segunda parte contenía las instrucciones del juego. La tercera parte estaba compuesta por 18 hojas de registro (una por cada tirada). Y la última parte, era una plantilla para facilitar el recuento de las fichas ganadas (ver anexo 3). Se elaboraron dos tipos de cuadernillos, variando las instrucciones del juego en función de la condición de ilusión de control (presencia vs. ausencia). Para facilitar la visión del resultado de la tirada de dados se conectó una cámara de vídeo a un proyector, de manera que las tiradas se proyectaban en una pantalla visible desde cualquier lugar del aula.

Tras el lanzamiento de dados en cada una de las tiradas, se procedió a recoger las fichas perdidas (si el resultado no coincidía con el número de apuesta) o a repartir las fichas ganadas (si el resultado coincidía con el número de apuesta). Al finalizar las 18 tiradas, se pidió a los participantes que sumaran la cantidad de fichas ganadas utilizando la última hoja del cuadernillo. Aquel que hubiera ganado más fichas, canjeaba las mismas por uno de los posibles premios.

## Análisis de datos

El procedimiento de análisis utilizado fue el análisis de covarianza (ANCOVA). Este procedimiento utiliza como variable dependiente los errores de los pronósticos resultantes de un análisis de regresión múltiple con las variables que van a ser controladas (Pardo y San Martín, 2010). Para comprobar los supuestos se realizaron las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad (Levene) sobre los datos obtenidos.

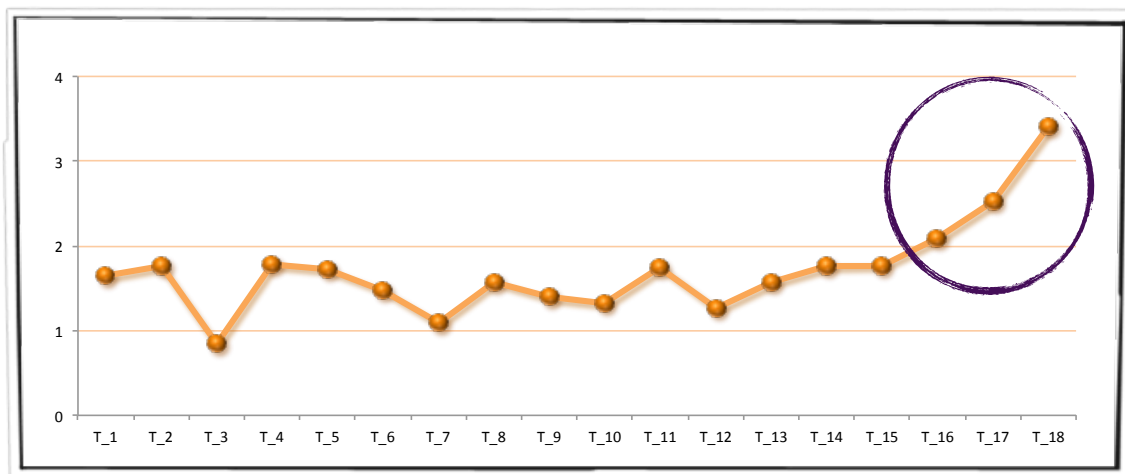
### 3.2.3 Resultados

#### Efecto “Going to broke”

Los resultados muestran que el efecto “going to broke” aparece en el estudio; la cantidad media de las apuestas en las tres últimas tiradas aumenta en relación al resto de las apuestas (ver gráfico 3.2). Este aumento en la apuesta hace que la media de los tres últimos ensayos ( $M = 2.67$ ) difiera significativamente ( $t = -8.871, p < .001$ ) de la media de las apuestas realizadas en los primeros 15 ensayos ( $M = 1.51$ ). Por este motivo, y evitando así la distorsión de los resultados, se decidió que las tiradas 16, 17 y 18 no computaran en la cantidad total apostada.

Gráfico 3.2

*Efecto “going to broke”*







## Deseo de control

La variable deseo de control se distribuye normalmente ( $D_{92} = .19, p > .05$ ). La media de la variable corresponde al valor 54.29, con una desviación de 5.74, y la mediana corresponde al valor 55. No existen diferencias significativas en el grado de deseo de control entre hombres y mujeres ( $t_{90} = 1.26, p > .05$ ).

## Análisis de Covarianza

El análisis de covarianza reveló que la variable sexo tiene un efecto significativo en la cantidad de fichas apostadas [ $F_{(1,87)} = 9.363; p < .005; \eta^2 = .097$ ]. Un contraste de medias posterior desveló que existen diferencias significativas en la cantidad de apuesta en función del sexo [ $t_{(42,25)} = 2.646; p < .05$ ]. Los hombres realizan apuestas más altas ( $M = 1.76; DT = .79$ ) que las mujeres ( $M = 1.37; DT = .42$ ).

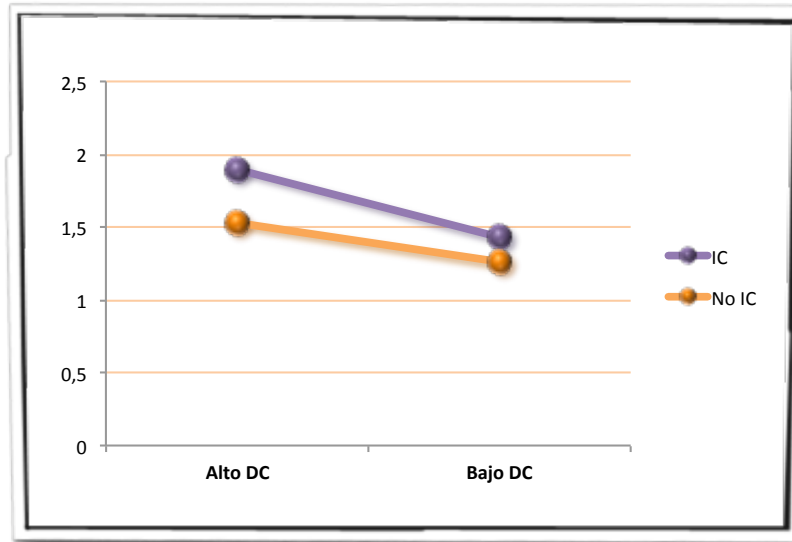
Una vez controlado el efecto de la variable sexo, el análisis de covarianza reveló un efecto principal de la variable ilusión de control [ $F_{(1,87)} = 6.597; p < .02; \eta^2 = .07$ ]. Los participantes asignados a la condición de presencia de ilusión de control ( $M = 1.65; DT = .59$ ) realizaron apuestas más altas que los participantes asignados a la condición de ausencia de ilusión de control ( $M = 1.36; DT = .59$ ).

El análisis de covarianza también reveló un efecto principal de la variable deseo de control [ $F_{(1,87)} = 7.496; p < .008; \eta^2 = .08$ ]; los participantes con alto deseo de control ( $M = 1.74; DT = .69$ ) realizaron apuestas más altas que los participantes con bajo deseo de control ( $M = 1.34; DT = .47$ ).

El efecto de la interacción no resultó significativo [ $F_{(1,87)} = .776; p > .05; \eta^2 = .009$ ].



Gráfico 3.3

*Relación entre el deseo de control e ilusión de control*

El análisis de los efectos simples reveló que la cantidad de apuesta es diferente en función del grado de deseo de control en la condición de presencia de ilusión de control [ $F_{(1,87)} = 6.775$ ;  $p > .05$ ;  $\eta^2 = .072$ ]. Las diferencias en deseo de control sólo afectan a la cantidad de apuesta cuando existe ilusión de control. Las personas con alto deseo de control son más vulnerables a la ilusión de control.

### 3.3 Conclusiones

Los resultados muestran cómo los participantes en la condición de ilusión de control realizan apuestas más altas que los participantes en la condición de ausencia de ilusión de control. El hecho de conocer cuál es el número al que apostar antes de que se lancen los dados, crea una sensación de control sobre el resultado de la tirada de los mismos. Mientras que en la condición de ausencia de ilusión de control, al proporcionar la información después de que los dados hayan sido arrojados, esta información no tiene efecto sobre el resultado. El paradigma experimental utilizado para crear el fenómeno de ilusión de control es útil y válido; el simple hecho de realizar la apuesta antes o después de lanzar los dados hace



creer que se tiene control sobre el resultado de la tirada (Strickland, Lewicki y Katz, 1966).

Por otro lado, los resultados muestran cómo las personas con alto deseo de control realizan apuestas más altas que las personas con bajo deseo de control. Sin embargo, esta diferencia sólo es significativa en la condición de ilusión de control. Es decir, las personas con alto deseo de control perciben que tienen más control que las personas con bajo deseo de control, pero sólo en aquellas situaciones donde las propias características de la situación nos inducen a creer que tenemos control sobre los resultados. Sin embargo, en la situación de ausencia de ilusión de control, las diferencias en deseo de control se diluyen ya que ambos participantes perciben que no se tiene ningún control sobre lo que ha sucedido. En otras palabras, las personas con alto deseo de control son más vulnerables a la ilusión de control. Parece que el hecho de desear tener más control sobre las situaciones hace creer que se tiene más control sobre una situación que el que realmente se posee. Mientras que cuando el deseo es menor, la percepción ilusoria de control también es menor ya que no se desea de igual manera.

Atendiendo a estos resultados, podemos concluir que la adaptación al español de la escala de deseo de control presenta evidencias de validez en su medición. Los resultados encontrados son similares a los encontrados por Burger y Cooper (1979). Estos autores informan que las personas con alto deseo de control realizan apuestas más altas en la condición de ilusión de control que las apuestas realizadas en el resto de condiciones. Ahora bien, no se puede obviar que estos resultados y otros similares (Zenker y Wolfgang, 1982) se han obtenido en situaciones de laboratorio, donde la ilusión de control se ha creado mediante la manipulación experimental. Por este motivo, sería aconsejable comprobar si los resultados se repiten en situaciones reales, donde aún no existiendo una contingencia real entre la respuesta y el reforzador, las personas siguen atribuyendo los reforzadores a sus respuestas.

Una de las explicaciones más plausibles que nos ayudan a entender por qué las personas con alto deseo de control son más vulnerables a la ilusión de control la encontramos en la psicología del control. Como ya se ha señalado en capítulos



anteriores, las personas están motivadas para conseguir el control de las situaciones, y en ese proceso utilizan diferentes mecanismos y estrategias. La vulnerabilidad a la ilusión de control puede ser entendida como una estrategia que las personas con alto deseo de control utilizan para satisfacer su deseo y así llevar a cabo ciertos comportamientos que les permitan obtener el resultado deseado.

En último lugar es necesario señalar que el comportamiento entre hombres y mujeres es significativamente diferente. Los resultados sólo nos informan que los hombres realizan apuestas más altas que las mujeres. Se hace necesario continuar investigando en esta línea para estudiar si las diferencias en función del sexo tienen alguna influencia en la relación entre el deseo de control y la ilusión de control. Las investigaciones anteriores informan de resultados contradictorios. Por un lado, no se han encontrado diferencias en la vulnerabilidad a la ilusión de control en función del sexo (Frank y Smith, 1989), mientras que otros estudios si muestran diferencias, siendo las mujeres más vulnerables a la ilusión de control (Wong, 1982). A priori, ambos resultados no son coherentes con la teoría previa, ya que cabría esperar que fueran los hombres los más vulnerables a la ilusión de control, ya que son ellos los que tienen un mayor deseo de control. En cualquier caso, futuros estudios ayudarán a esclarecer el papel de las diferencias de género en la relación entre la ilusión de control y el deseo de control.



## CAPÍTULO IV

# MECANISMOS PARA CONTROLAR LA INCONTROLABILIDAD LA SUPERSTICIÓN







## 4.1 INTRODUCCIÓN

### 4.1.1 Concepto y Definición

La palabra “superstición” se deriva de la raíz latina “*superstitio*” que significa por “encima de”. A través de la historia, el término se ha utilizado, principalmente, en dos sentidos (Steiner, 2006); en primer lugar, para designar una falsa creencia o un falso conocimiento. Cicerón (44 a.c./1986) definía la superstición como “la credulidad opuesta a la búsqueda del conocimiento válido”. Y en segundo lugar, se ha usado para denominar una creencia disfrazada de conocimiento, lo que hace referencia, en otras palabras, a la confianza de que si ocurre A, B también tiene que ocurrir, sin importar el papel que el elemento C tenga en la ecuación (Wittgenstein, 1921).

Además de las diferentes definiciones propuestas, se han planteado enfoques conceptuales distintos para dar cabida al término superstición (Vyse, 1997; Zusne y Jones, 1989; Womack, 1992; Tobacyk y Milfor, 1983). A día de hoy, el enfoque conceptual que parece tomar más fuerza es aquel que incluye las supersticiones dentro de los fenómenos paranormales. Esta decisión se basa en tres criterios (Alcock, 1981) que permiten justificar su clasificación y al mismo tiempo definirla. En primer lugar, la superstición no puede ser explicada en términos de la ciencia actual; en segundo lugar, la explicación que se logra dar sólo es posible por una amplia revisión de los límites de los principios de la ciencia y, en tercer lugar, su existencia es incompatible con las percepciones, creencias y expectativas normalizadas sobre la realidad. Tomando como base estos principios, las creencias paranormales se han definido como creencias contrarias al pensamiento racional o inconsistentes con las leyes de la naturaleza (Vyse, 1997), como ideas erróneas sobre la realidad externa (Beck, 2007), o, entre otras definiciones, como creencias en fenómenos físicos, biológicos o psicológicos cuyas características fundamentales o propiedades ontológicas pertenecen a otra categoría ontológica (Lindeman y Aarnio, 2006).



Dentro de este enfoque conceptual, existen principalmente tres modelos que recogen diferentes categorías que conforman la dimensión creencias paranormales y, entre las que encontramos la superstición. Tobacyck y Milford (1983) recogen siete categorías, entre ellas están las creencias religiosas, las creencias en poderes psíquicos, la brujería, la superstición, el espiritismo, las formas de vida extraordinaria y las precogniciones. Lindeman y Aarnio (2006), por su parte, plantean cuatro factores que están determinados por el objeto de la creencia, así encontramos, el factor “Agentes”, que recoge el espiritismo, las formas de vida extraordinaria, las precogniciones, las creencias psíquicas, las creencias religiosas y la brujería; el factor “Signos”, que contiene los amuletos, rituales y presagios de suerte; el tercer factor, “Poder vital”, incluye la astrología, los efectos lunares y el Feng Shui; y el cuarto factor “Comida”, hace referencia a la comida mágica y a las creencias sobre la salud. En último lugar, se encuentra un modelo general derivado del conjunto de investigaciones, que plantea tres factores, el primero de ellos hace referencia a las creencias paranormales en las que se incluye las creencias en agentes paranormales como las brujas, los fantasmas o ciertas habilidades humanas como la telepatía (Rice, 2003), en segundo lugar, se encuentran las supersticiones, que engloba los rituales, amuletos y creencias en presagios (Keinan, 2002) y por último, un tercer factor, definido como pensamiento mágico, para diferenciar el pensamiento de los niños y de las sociedades primitivas.

Una característica común que comparten la mayoría de los modelos planteados es incluir las creencias religiosas dentro de las creencias paranormales. Al margen de las controversias que este hecho puede suscitar, se han propuesto cinco razones por las que incluir las creencias religiosas en esta dimensión (Clarck, 1977; Leshan, 1966): (1) Los métodos de comunicación que se utilizan se encuentran fuera de las vías normales de comunicación, (2) el principio de base sobre la creación del universo se aleja del conocimiento científico, (3) se establecen en la creencia de que el ser humano es tanto un cuerpo como alma y espíritu, (4) entienden que hay una vida después de la muerte y (5) proponen que la realidad que se percibe no es la realidad verdadera. En cualquier caso, las





creencias religiosas desde un punto de vista funcional podrían ser equivalentes a la superstición y por este motivo, habría que tenerlas en cuenta.

De los modelos descritos, se deduce que la superstición no es tan sólo una creencia, sino que además puede darse también en forma de comportamiento, diferenciando de este modo, las creencias y los comportamientos supersticiosos. Las creencias supersticiosas han sido definidas como creencias de que existe alguna relación entre algunos actos, objetos o rituales, y ciertos resultados completamente ajenos a ellos (Fluke, 2010). Y por su parte, los comportamientos supersticiosos se han definido como comportamientos inusuales, repetitivos y rígidos que se perciben como que tienen un efecto positivo para el actor, mientras que en realidad no hay una relación causal entre el comportamiento y el resultado del suceso (Womack, 1992).

Además de la distinción entre creencias y comportamientos supersticiosos, existe una segunda clasificación que diferencia entre las supersticiones “negativas”, para hacer referencia a aquellas supersticiones que evitan contratiempos o están encaminadas a ahuyentar la mala suerte, como por ejemplo evitar pasar por debajo de una escalera; y las supersticiones “positivas”, que se refieren a aquellas supersticiones que se dirigen a atraer la buena suerte, como por ejemplo, encontrar un trébol de cuatro hojas (Wiseman y Watt, 2004).

#### **4.1.2. ¿Por qué y para qué surge la superstición?**

##### **Una Aproximación teórica**

Hasta hace unos años se ha creído que la superstición era un “mal ” de colectivos poco desarrollados. Malinowski (1954) observó que tribus indígenas de Melanesia realizaban comportamientos supersticiosos antes de salir a pescar, pero sólo cuando las condiciones meteorológicas eran adversas y el océano parecía peligroso. Especuló entonces que usaban la superstición en el esfuerzo por reducir la incertidumbre que les planteaban las condiciones físicas del ambiente. Asimismo, se ha relacionado la superstición con el pensamiento infantil o con individuos que



sufrían algún tipo de desorden mental (Frazer, 1890/1959; Klein, 1946/1987). En los últimos años, diferentes investigaciones han encontrado que la superstición aparece también en adultos mentalmente sanos y con altos niveles de educación (Keinan, 1994; Matute, 1994; Vyse, 1997). Lo que hace necesario preguntarse ¿Por qué aparece entonces la superstición?

La respuesta a esta pregunta varía en función del enfoque psicológico que se utilice para responderla. Desde un punto de vista psicoanalítico se alude a una etapa del desarrollo infantil como el origen de la superstición. Dicha etapa está caracterizada por el pensamiento mágico, donde prevalecen las leyes de semejanza y contagio y, donde además se tiende a sobreestimar la capacidad de uno mismo para afectar al ambiente. Bajo el principio de espiralidad se explica que reaparezcan, en el estadio adulto, patrones infantiles de pensamiento. El principio de espiralidad establece que en cualquier proceso de desarrollo se da la posibilidad de regresión a una etapa anterior. Esta regresión aparece cuando un individuo afronta una amenaza, tanto interna como externa (Freud, 1919/1955; Serban, 1982; Werner, 1948).

Desde un punto de vista cognitivo se entiende que la superstición aparece cuando se activa el pensamiento primitivo o el pensamiento mágico. La emergencia de este tipo de pensamiento se produce cuando se expone al individuo a una situación estresante, donde tiene que asignar los recursos disponibles para afrontar los estresores y sus efectos. Debido a la capacidad limitada del sistema de procesamiento, son pocos los recursos que se asignan al control de las operaciones cognitivas, dando como resultado que emerja el pensamiento mágico (Ellis y Ashbrook, 1988; Hamilton, 1982; Mandler, 1982).

Dentro de este enfoque, existe un modelo integrativo reciente (Lindeman y Aarnio, 2007) que se basa en el desarrollo cognitivo de los niños para entender el mundo. El planteamiento que proponen es que las mismas ideas que forman el conocimiento intuitivo de los niños para distinguir las propiedades de las tres categorías ontológicas (físicas, biológicas y psicológicas), aparecen en la superstición; pero en este caso, las propiedades no se limitan a un dominio sino que se aplican a las tres categorías, confundiéndose unas con otras. Y de esta



manera, se hace posible la aparición de entidades y procesos sorprendentes. Esto no quiere decir que las personas supersticiosas estén en el mismo nivel cognitivo que los niños. El modelo hay que entenderlo a través de la teoría del procesamiento dual de la información, relacionándose la superstición con el procesamiento intuitivo.

Desde el punto de vista de la psicología del control se entiende que la superstición es un medio para intentar conseguir el control perdido en una situación estresante, ya que ofrece el significado y la explicación de los fenómenos sobre los que no se tiene más información (Kelley, 1967; Taylor, Lichtman y Wood, 1984). Se basa, por tanto, en la idea de que la superstición incrementa la tendencia individual a proporcionar explicaciones causales para alcanzar el control personal (Major, Mueller y Hildebrand, 1985).

Independientemente del enfoque psicológico que se plantee para dar respuestas, en todos ellos existe un factor común, que es el estrés psicológico. Parece, por tanto, que el estrés es uno de los factores más significantes en la emergencia de la superstición, o al menos así lo dibujan los diferentes enfoques. La exposición a condiciones estresantes aumenta el número de supersticiones (Gmelch y Felson, 1980; Keinan, 1994; McCann y Stewin, 1984). Este planteamiento rompe con las ideas anteriores acerca del comportamiento que los individuos tenían ante una situación incontrolable; donde se asumía que los organismos expuestos a dicha situación aprendían que el resultado no dependía de ellos, dando lugar a respuestas como la Indefensión aprendida (Matute, 1994). Los primeros datos empíricos que apoyaron este pensamiento los encontramos en los resultados de Skinner (1948), quien encuentra que las palomas sometidas a un programa de refuerzo fijo, desarrollaron ciertas conductas que emitían antes de recibir la comida. De lo que dedujo que estos comportamientos observados venían a controlar el refuerzo dado.

Este tipo de resultados no se limita tan sólo a las palomas sino que se ha observado en otros animales (Herrnstein, 1961) y también en personas (Catania y Cutts, 1963). Además, otros diseños experimentales distintos, muestran resultados similares. Padgett y Jorgenson (1982) encontraron que el pensamiento



supersticioso aumentó en los tiempos de incertidumbre económica que se vivieron en la época de la gran depresión. Por lo tanto, no parece arriesgado asumir que la superstición es un mecanismo para restablecer el control en situaciones estresantes; porque proporciona información sobre fenómenos que nos ayudan a entender lo que ocurre, siendo éstos de otra manera inexplicable, y porque generan soluciones que permiten incrementar el control (Keinan, 1994).

Ahora bien, parece que la superstición no es sólo un mecanismo de control que aparece ante situaciones estresantes, sino que como mecanismo de control se puede dar en cualquier situación (Beck, 2007), aunque ésta aumenta con la incertidumbre (Burger y Lynn, 2005). El individuo como organismo evolucionado tiene la habilidad de aprender a descubrir relaciones y patrones de regularidad aparentemente complicados o incluso inexistentes. En este sentido, la superstición es adaptativa, porque permite dar coherencia a la propia visión del mundo del individuo (Beck, 2007).

#### **4.1.3. ¿Somos todos igual de supersticiosos?**

##### **Diferencias individuales moduladas por el deseo de control**

La superstición esta inspirada en la necesidad fundamental de tener una sensación de control sobre la propia vida (Alcock, 1981; Day, Maltby y Macaskill, 1999; Schumaker, 1990). De hecho hay evidencias empíricas que señalan la posible relación entre la superstición y la necesidad de tener una sensación de control. Se ha encontrado que las personas con un locus de control externo muestran más supersticiones que las personas con un locus de control interno (Grothmernart y Pedgen, 1998; Schippers y Van Lange, 2006). Y a la inversa, las personas con locus de control interno exhiben menos rituales que las personas con un locus de control externo (Schippers y Van Lange, 2006). Por otro lado, se ha encontrado que cuanto mayor es el locus de control externo, mayores son las creencias paranormales descritas por las personas (Tobacyck y Milford, 1983). De lo que se deduce, que la orientación externa del control, hace atribuir el control de los sucesos a factores



externos, delegando la participación y responsabilidad a ciertos objetos, creencias o conductas.

A la luz de estos resultados, podríamos entender la superstición como la renuncia, por parte de la persona, al control sobre el resultado a favor de una fuerza externa superior. Sin embargo, no todas las personas desean tener el control de la misma manera, lo que podría determinar el grado en que unas y otras renuncian al mismo. Sabemos que las personas con un alto deseo de control son más propensas a ejercer el control cuando se les da la opción de controlar y además, responden con más fuerza cuando sus intentos por controlar los acontecimientos se sienten frustrados (Burger, 1991).

¿Qué ocurre cuando las personas con un alto deseo de control se enfrentan a situaciones donde los resultados están determinados por el azar y no existe ninguna posibilidad de ejercer el control sobre ellos? Se ha encontrado que las personas con mayor deseo de control muestran menos comportamientos supersticiosos que las personas con menor deseo de control en una situación determinada por el azar. (Burger, 1991). No obstante, estos resultados se han dado sin valorar la importancia del resultado ni el grado de incertidumbre. Schippers y Van Lange (2006) señalan que la superstición se haría más pronunciada cuando la incertidumbre del suceso es muy alta, y cuando la importancia del resultado también lo es. Además se ha encontrado que la percepción de estrés psicológico y bajos niveles de control percibido también acentúan los niveles de superstición (Keinan, 1994, Whitson y Galinsky, 2008).

De esta manera, las personas con alto deseo de control mostrarían menos comportamientos y creencias supersticiosas en situaciones donde el nivel de la tensión psicológica (determinada por la incertidumbre y la importancia) no es alto, y sí mostrarían más comportamientos y creencias supersticiosas cuando el nivel de la tensión psicológica es alto (Keinan, 2002; Van Raalte, Brewer, Nemeroff y Linder, 1991, Dudley, 1999). Es decir, las personas con alto deseo de control mientras puedan van a intentar ejercer el control sobre los resultados. Por eso, ante una situación no estresante mostrarán menos comportamientos y creencias supersticiosas. Ahora bien, ante otra situación, donde la incertidumbre y la



importancia del resultado sea muy alta, un alto deseo de control, conducirá a renunciar al ejercicio propio en favor de fuerzas externas para conseguir el resultado deseado. Mientras que en las personas con bajo deseo de control, no supone ningún problema renunciar al control en cualquier situación (Irwin, 2000). El deseo de control parece moderar el efecto de la incontrolabilidad en la emergencia del pensamiento supersticioso. Por lo tanto, y según la hipótesis de la incertidumbre de Burger y Lynn (2005), la superstición es un intento de transformar algunas de las fuerzas incontrolables en controlables y controlar la probabilidad de obtener el resultado deseado.

## 4.2 ESTUDIO 4. DESEO DE CONTROL Y SUPERSTICIÓN.

### 4.2.1 Objetivos e hipótesis

Con el objetivo de estudiar las evidencias de validez de la Adaptación española de la Escala de Deseo de Control, se pretende estudiar, en primer lugar, la relación entre la presencia de superstición y el grado de deseo de control en una situación no amenazante. En segundo lugar, se pretende estudiar la relación que existe entre el grado de deseo de control y la influencia en la vida cotidiana que se atribuye a las supersticiones. Además de analizar la validez de la escala, en tercer lugar, y atendiendo sólo a las personas supersticiosas, se quiere conocer si existe relación entre el deseo de control y el uso que hacen las personas de la superstición; en concreto, si el número de supersticiones que se utiliza varía dependiendo del grado de deseo de control. En cuarto y último lugar, se quiere estudiar la razón por la cual las personas hacen uso de dichas supersticiones: les aporten confianza, les traigan buena suerte o les protejan de contratiempos.

En función de estos objetivos y tomando como referencia los resultados encontrados en investigaciones anteriores, las hipótesis son:



1. Existe relación entre el deseo de control y la presencia de superstición, en concreto, cuanto menor sea el grado de deseo de control, mayor será la presencia de superstición.
2. Existe relación entre el deseo de control y la influencia atribuida a las supersticiones, en concreto, cuanto menor sea el grado de deseo de control, mayor será el número de creencias y comportamientos supersticiosos a las que se atribuye influencia en las personas.
3. Existe relación entre el deseo de control y el uso que se hace de la superstición, en concreto, cuanto menor sea el grado de deseo de control, mayor será el número de supersticiones que se utilizan.
4. Existe relación entre el deseo de control y el grado de confianza, de buena suerte y de protección, en concreto, cuanto menor sea el grado de deseo de control, mayor será el grado de confianza, de buena suerte y de protección.
5. El grado de confianza será la función más valorada por las personas que hacen uso de la superstición.

#### 4.2.2 Método

##### Muestra

Participaron voluntariamente un total de 162 personas, 48 eran hombres y 114 mujeres, con un rango de edad de 18 a 73 años ( $M_{\text{edad}} = 30.14$ ,  $DT = 12.42$ ). Ochenta y siete eran trabajadores de diferentes empresas de la comunidad de Madrid ( $M_{\text{edad}} = 37.56$ ,  $DT = 12.85$ ) y los 75 restantes eran estudiantes universitarios del Grado de Turismo y de la Licenciatura de Psicopedagogía de la Universidad Autónoma de Madrid ( $M_{\text{edad}} = 21.72$ ,  $DT = 2.99$ ).

El análisis de las variables “presencia de superstición” y “reconocimiento de supersticiones” se llevó a cabo con la totalidad de la muestra ( $n = 162$ ). Sin embargo, para evitar sesgar al alza los resultados, los análisis de las variables dependientes “número de supersticiones utilizadas”, “grado de confianza”, “grado



de buena suerte” y “grado de protección” se realizaron teniendo en cuenta sólo a los participantes supersticiosos, es decir, con presencia de superstición (n=106).

## **Diseño**

Se utilizó un diseño ex post facto prospectivo (Montero y León, 2002). La variable independiente fue el grado de deseo de control, entendida como variable continua para relacionar y con tres niveles, alto deseo vs. medio deseo vs. bajo deseo, para comparar. Las variables dependientes fueron la presencia de superstición, la atribución de influencia, la cantidad de supersticiones utilizadas y los grados de confianza, de protección y de buena suerte que aportan las supersticiones.

## **Variables y Medidas**

El *Deseo de Control* (DC) se refiere a las diferencias individuales en el deseo de control general sobre los eventos de la propia vida (Burger y Cooper, 1979, pp. 382-383). Se midió con la adaptación española de la Escala de Deseo de Control de Burger y Cooper. Las propiedades psicométricas de la adaptación española cuentan con garantías suficientes para acreditar su uso ( $\alpha = 0.735$ ). La escala está compuesta por 15 ítems con cinco opciones de respuesta que van desde 1 (“En total desacuerdo”) a 5 (“En total acuerdo”). El punto de corte para la asignación a grupos en función del grado de deseo de control fue de media desviación típica por debajo y por encima de la media. Aunque la medida del deseo de control mediante la escala utilizada es continua, se decidió diferenciar tres categorías para su análisis: alto, medio y bajo deseo de control. De este modo se podrían comparar los resultados de nuestro estudio con la investigación previa, a pesar de perder capacidad métrica.

Para la medición de las variables dependientes se utilizó un cuestionario diseñado al efecto (Anexo 4). Se tomó la decisión de crear un instrumento de medida específico para el estudio por varios motivos. En primer lugar, porque la





escala disponible para medir superstición [subescala “pensamiento supersticioso (SUP)” del Inventario de pensamiento constructivo (CTI) de Epstein, 2001] evalúa únicamente pensamiento supersticioso, no conducta supersticiosa; en segundo lugar, porque existen grandes dificultades de consenso para determinar qué es y qué no es supersticioso; y en tercer lugar, porque la palabra superstición genera escasa deseabilidad social y por lo tanto, rechazo. Con el objetivo de subsanar las dificultades de consenso, se decidió evaluar la superstición mediante una pregunta directa (*¿Tienes alguna creencia o comportamiento supersticioso?*) y también de manera indirecta, es decir, evaluando otras categorías que pudieran estar enmascarando creencias y comportamientos supersticiosos, como por ejemplo, ciertas pautas culturales, religiosos o espirituales (e.g., “*santiguarse antes de subir a un avión*” o “*encender velas antes de una examen*”). Para solventar el problema del rechazo, además de evaluar supersticiones, se añadieron dos categorías más donde se pudiera estar enmascarando la superstición: por un lado, pautas culturales, religiosas y espirituales y, por otro, conductas relacionadas con patrones de buena educación. Dado que se presentaron como categorías distintas, el cuestionario se estructuró en tres apartados. El primer apartado se destinaba a evaluar las supersticiones entendidas como creencias, ritos o amuletos; el segundo apartado evaluaba prácticas culturales, religiosas o espirituales y en el tercer apartado se valoraban pautas de buena educación. En cada apartado se recogía información para medir las distintas variables dependientes:

*Presencia de superstición:* identifica a las personas que creen en creencias supersticiosas o practican algún comportamiento supersticioso. Se evaluó considerando la presencia o ausencia de supersticiones, pautas culturales y pautas de buena educación. Los participantes respondían a las preguntas *¿Tienes algún comportamiento supersticioso como creencias, ritos o amuletos?* *¿Tienes alguna práctica cultural, religiosa o espiritual que realices habitualmente?* y *¿Realizas alguna conducta que se pueda clasificar como pauta de buena educación?* en un formato de respuesta dicotómica “sí” o “no”.

*Atribución de influencia:* número de supersticiones que, en opinión de los participantes, influyen en la vida de las personas. Se midió con un listado de



reconocimiento diseñado al efecto. El listado estaba compuesto por 33 elementos que describían las creencias y comportamientos supersticiosos más usuales (ver anexo 5). Para el diseño del listado se utilizó la técnica del grupo nominal (Butler y Howell, 1980). Un grupo de 8 personas realizaron una búsqueda documental en múltiples fuentes de internet llegando a un consenso sobre las 33 que consideraron más relevantes. Los participantes marcaban la casilla correspondiente a cada creencia o comportamiento en respuesta a la instrucción: *“del siguiente listado, señala las creencias o prácticas que influyen en la vida de las personas para traerles buena o mala suerte, protegerles de contratiempos o darles confianza”*. Este listado se mostró en último lugar para evitar su influencia en las respuestas de los sujetos en el resto de medidas.

*Cantidad de supersticiones:* número de supersticiones que las personas utilizan en su vida diaria. Se obtuvo cuantificando el número de supersticiones, pautas culturales y pautas de buena educación redactadas por los participantes en un formato de respuesta abierta, donde se les pedía que identificaran, describieran y explicaran la forma en que les influía.

*Grado de confianza, buena suerte y protección:* grado en que las creencias y comportamientos supersticiosos dan confianza o seguridad, traen buena suerte o protegen de contratiempos respectivamente. Se evaluaron mediante tres preguntas *¿En qué grado tus creencias, ritos, amuletos... te dan confianza o seguridad?*, *¿En qué grado tus prácticas culturales, religiosas o espirituales te dan confianza o seguridad?* y *¿En qué grado tus pautas de buena educación te dan confianza o seguridad?*. En su caso, el final de las preguntas se variaba por *¿...te traen buena suerte?* o *¿...te protegen de contratiempos?* Los participantes contestaban sobre una escala con respuesta ordinal tipo Likert de 5 opciones, siendo 1 nunca, 2 pocas veces, 3 a menudo, 4 muchas veces y 5 siempre.



## Procedimiento

Todos los participantes antes de contestar el cuadernillo recibieron información acerca de la confidencialidad de sus respuestas, el anonimato en su tratamiento y la voluntariedad de su participación. Quienes desearon participar firmaron el consentimiento informado. El cuadernillo fue contestado de manera individual. Una vez completado fue recogido por el investigador.

Un grupo de 6 jueces ajenos al objetivo de la investigación, clasificó las respuestas de los participantes aceptando aquellas que cumplieran los criterios necesarios para ser consideradas supersticiones (ver gráfico 4.1). Los criterios utilizados para la selección se han redactado a partir de las definiciones aportadas por Fluke (2010), Womack (1992) y Wiseman y Watt (2004).

Gráfico 4.1

*Criterios de selección de las creencias o conductas supersticiosas manifestadas por los participantes.*

*Ficha de aceptación o rechazo de la superstición utilizada por los jueces.*

Verifica SI la superstición..... identificada, descrita y explicada:	
Se trata de una creencia o una conducta	<input type="checkbox"/>
Establece una relación de contingencia con un resultado deseado	<input type="checkbox"/>
El resultado consiste en provocar una consecuencia positiva o evitar una consecuencia negativa	<input type="checkbox"/>
La relación entre la superstición y el resultado es imaginaria	<input type="checkbox"/>

## Análisis de datos

El procedimiento de análisis utilizado para la variable “presencia de superstición” fue la Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) propuesta por Pearson (1911) para contrastar la hipótesis de independencia cuando las variables son categóricas. El procedimiento de análisis para contrastar las hipótesis relativas a la atribución de



influencia, cantidad y funcionalidad de la superstición fue el análisis de varianza de un factor (ANOVA). Este procedimiento permite explicar el comportamiento de una variable dependiente cuantitativa a partir de una variable independiente, cuando ésta es categórica y tiene más de dos categorías. Cuando el análisis reveló un efecto significativo, se llevaron a cabo comparaciones *post hoc* para detectar entre qué grupos se encontraban las diferencias. Puesto que este procedimiento requiere el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homocedasticidad, se realizaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene. En último lugar, para conocer cuál es la principal función atribuida a las supersticiones (confianza, buena suerte o protección) se utilizó la prueba *t* para muestras relacionadas acompañada de la corrección de Bonferroni. Esta corrección impide que la probabilidad de cometer error de tipo I aumente por el hecho de estar haciendo varias comparaciones. La corrección consiste en dividir el nivel de significación entre el número de comparaciones y utilizar ese valor como referente con el que comparar el nivel crítico asociado a cada comparación (Pardo y San Martín, 2010). En nuestro caso, la aplicación de la corrección de Bonferroni llevará a tomar decisiones con un nivel de significación de .017 (.05/3).

Además se realizó un análisis cualitativo de las respuestas dadas por los participantes para examinar el elenco de creencias y rituales supersticiosos así como su finalidad. Se realizó un análisis de afinidad de los elementos identificados como supersticiones. Los elementos se clasificaron en las 6 dimensiones posibles dadas por Fluke (2010), Womack (1992) y Wiseman y Watt (2004), a las que se incluyeron la diferencia entre rituales y amuletos dentro de la categoría de comportamientos supersticiosos.

## 4.2.3 Resultados

### Análisis de la muestra

Se comprobó que el tipo de muestra (estudiantes vs. trabajadores) no estuviera relacionado con la distribución de los participantes a los grupos de deseo



de control. La prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) muestra que no existen diferencias entre estudiantes y trabajadores,  $\chi^2_{(2)} = 5.53$ ,  $p > .05$ . Los participantes, independientemente de su ocupación, se distribuyen de manera similar en los grupos de deseo de control.

### **Análisis de las respuestas**

Se obtuvieron un total de 658 respuestas, de las cuales, 336 (51.06%) se clasificaron como creencias y comportamientos supersticiosos y se descartaron un total de 322 (48.94%). Las respuestas descartadas no cumplían los criterios de selección (ver gráfico 4.1). A pesar del número tan amplio de respuestas descartadas, no se eliminó de la muestra ningún participante. Las respuestas descartadas en ningún caso coincidieron con la totalidad de respuestas dadas por la misma persona.

En cuanto al análisis cualitativo de las respuestas, se ha encontrado que el 42.5 % de las supersticiones descritas se refieren a comportamientos supersticiosos, el 47.9 % hace referencia a creencias religiosas y el 9.6 % restante son creencias supersticiosas.

Dentro de la categoría Comportamientos Supersticiosos se diferenció entre positivos y negativos, encontrando que se hace un uso mayor de comportamientos positivos (66.43 %) que de comportamientos negativos (33.57%). Dentro de la categoría comportamientos se diferenció a su vez, entre amuletos y rituales, encontrando que tanto para comportamientos positivos como negativos, se hace mayor uso de los rituales (75 %) que de los amuletos (25 %). En lo que respecta a la categoría Creencias Supersticiosas, se hace un uso similar de creencias positivas (48 %) y negativas (52 %) (Ver tabla 4.1).



Tabla 4.1

*Análisis cualitativo*

	Cmptos. positivos		Cmptos. negativos		Creencias positivas	Creencias negativas
	Amuletos	Rituales	Amuletos	Rituales		
Total	34	61	2	46	15	16

**Relación de la escala deseo de Control y la superstición.**

*Presencia de Superstición.* La prueba chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) muestra que existe relación entre el deseo de control y la presencia de superstición,  $\chi^2_{(2)} = 6.326$ ,  $p < .05$ . La relación entre ambas variables es una relación negativa,  $r_b = -.17$ ,  $p < .02$ , es decir cuánto menor es el deseo de control, mayor es la presencia de superstición. Entre las personas con bajo deseo de control hay más personas supersticiosas (79.6%) que entre las personas con deseo de control medio (60.7%) y alto (57.9%). La diferencia entre personas con medio y alto deseo de control no es significativa,  $\chi^2_{(1)} = .093$ ,  $p > .05$ . (ver Tabla 4.2).

Tabla 4.2

*Frecuencias de la variable presencia de superstición y deseo de control*

Superstición	Bajo DC	Medio DC	Alto DC	Total
Ausencia	10	22	24	56
Presencia	39	34	33	106
Total	49	56	57	162

*Atribución de influencia.* El análisis revela que existe relación entre el deseo de control y la atribución de influencia,  $F_{(2,161)} = 3.286$ ,  $p < .04$ . El número de supersticiones a las que se atribuye influencia no es igual en los distintos grupos de deseo de control. Las comparaciones a posteriori muestran que las diferencias se encuentran entre las personas con bajo deseo de control y las personas con deseo de control medio. Es decir, las personas con bajo deseo de control reconocen significativamente más supersticiones influyentes ( $M = 10.16$ ,  $DT = 8.28$ ) que las



personas con deseo de control medio ( $M = 6.5$ ,  $DT = 7.13$ ),  $d = 3.663$ ,  $ET = 1.541$ ,  $p < .05$ .

### Efectos del deseo de control en la superstición.

*Número de supersticiones.* El procedimiento ANOVA muestra que no existe relación entre el grado de deseo de control y el número de supersticiones,  $F_{Welch(2,68)} = .860$ ,  $p > .05$ . El número de supersticiones que se utilizan es similar en los distintos grupos de deseo de control.

*Efectos en la confianza, la protección y la buena suerte.* En cuanto a la variable grado de confianza, el análisis muestra que no existe relación entre el grado de confianza y el deseo de control,  $F_{(2,103)} = 1.216$ ,  $p > .05$ . En lo que respecta a la variable grado de buena suerte, tampoco existe relación con el deseo de control,  $F_{(2,103)} = 1.21$ ,  $p > .05$ . En cambio, la variable grado de protección sí está relacionada con el deseo de control,  $F_{(2,103)} = 2.982$ ,  $p < .05$ . El grado de protección varía entre los diferentes grupos de deseo de control. Las comparaciones a posteriori mostraron que estas diferencias aparecen entre las personas con bajo y alto deseo de control. Las personas con bajo deseo de control ( $M = 1.90$ ,  $DT = 1.09$ ) perciben más protección que las personas con alto deseo de control ( $M = 1.36$ ,  $DT = 0.95$ ),  $d = .54$ ,  $ET = .23$ ,  $p < .05$ . No existen diferencias entre la percepción de protección entre las personas con bajo y medio deseo de control ( $M = 1.46$ ,  $DT = .91$ ),  $d = .42$ ,  $ET = .23$ ,  $p > .05$  (Ver Tabla 4.3).

Tabla 4.3.

*Descriptivos de las variables grado de confianza, buena suerte y protección.*

Deseo de Control	Confianza	Buena Suerte	Protección
	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>
Bajo	2.29 (1.15)	1.88 (1.09)	1.9 (1.09)
Medio	1.91 (1.07)	1.54 (.91)	1.48 (0.9)
Alto	2.06 (.94)	1.56 (1.03)	1.36 (.95)



De los tres efectos estudiados, observamos que el grado de confianza es la variable que los participantes consideran más afectada por la superstición, en cuanto se le atribuye mayor funcionalidad. La prueba  $t$  para muestras relacionadas muestra que entre las posibles funciones de la superstición, el grado de confianza ( $M = 2.1$ ,  $DT = 1.07$ ) que aporta a las personas es superior al grado de buena suerte ( $M = 1.67$ ,  $DT = 1.03$ ),  $t_{(104)} = 6.148$ ,  $p < .001$ , o de protección ( $M = 1.59$ ,  $DT = 1.01$ ),  $t_{(104)} = 6.636$ ,  $p < .001$ . Mientras que las diferencias entre el grado de buena suerte o el grado de protección no son significativas,  $t_{(104)} = 1.41$ ,  $p > .05$ .

#### 4.2.4 Conclusiones

Los resultados avalan la mayoría de las hipótesis planteadas. Por un lado, encontramos que existe relación entre el deseo de control y la presencia de superstición. Las personas con bajo deseo de control parecen más propensas a ser supersticiosas (primera hipótesis). Por otro lado, los resultados muestran que existe relación entre el deseo de control y la atribución de influencia, es decir, las personas con bajo deseo de control atribuyen mayor influencia de las supersticiones en la vida de las personas (segunda hipótesis). Además, podemos observar que existe relación entre el deseo de control y el grado de protección que ofrecen las supersticiones, las personas con bajo deseo de control manifiestan mayor grado de protección (cuarta hipótesis). En último lugar, se advierte que la confianza es la función mejor valorada (quinta hipótesis). Sin embargo, los resultados no verifican la tercera de las hipótesis planteadas. No parece existir relación entre el deseo de control y el número de supersticiones que se utilizan. Tampoco muestran que exista relación entre el deseo de control y el grado de confianza o de buena suerte.

Los resultados encontrados son congruentes con los resultados de investigaciones anteriores donde las personas con menor deseo de control reconocían mayor uso de creencias y conductas supersticiosas que las personas con mayor deseo de control en situaciones no amenazantes (Burger, 1991). Las personas con bajo deseo de control no solo reconocen que utilizan las supersticiones en mayor medida, sino que también atribuyen mayor influencia de





las supersticiones en la vida de las personas. Estos resultados y las implicaciones que se derivan de ellos, sugieren que la adaptación española de la Escala de Deseo de Control cuenta con evidencias de validez que avalan su uso.

Ahora bien, parece que la capacidad predictiva de las diferencias en el deseo de control se pierde cuando su efecto se compara dentro del grupo de personas que manifiestan creer en supersticiones. En este grupo no se encuentran diferencias ni en el número de supersticiones identificadas ni en la función más valorada, la confianza. Respecto al número de supersticiones, no se han encontrado diferencias entre los participantes probablemente porque las supersticiones tienen un origen y cumplen una función social. Las supersticiones, en cuanto se las pueda considerar elaboraciones preteóricas o proposiciones teóricas, se construyen como modelos explicativos y justificativos del mundo y cumplen parcialmente la función de legitimación (e.g., “al que roba a un primo le salen verrugas en las manos”, Berger y Luckmann, 1968, p.123). Pero, además de tener un origen y cumplir una función social se reproducen en un contexto cultural, por lo que cabe suponer que todas las personas tienen el mismo acceso al aprendizaje del elenco de supersticiones socialmente disponible. Por otro lado, el acuerdo en considerar a la confianza la función más valorada, podría apoyar la idea de que se manifiesta el deseo una vez cubierta la necesidad (Arndt y Solomon, 2003). Dicho de otro modo, una vez satisfecha la confianza para afrontar situaciones (percepción de control), las personas manifestarán diferencias en su deseo por controlarlas, eso es, en la cantidad y calidad de su esfuerzo, elecciones y decisiones. De hecho, la capacidad predictiva de la escala se fundamenta teóricamente en que la relación existente entre el deseo de control y la superstición pone de manifiesto que las creencias y comportamientos supersticiosos actúan como un mecanismo que aporta control a las personas. Ahora bien, como se suponía, este mecanismo puede no utilizarse por todas las personas de la misma manera ni en las mismas situaciones. Cuando el deseo personal por controlar es bajo, es decir, cuando la persona necesita el control pero no desea ser ella quién lo ejecute, la superstición aparece para controlar lo que es incontrolable. Mientras que cuando el deseo de control es alto, es decir, cuando la persona además de necesitar el control, desea ser ella quién lo ejecute, la



superstición se desvanece. Sin embargo, la relación parece invertirse cuando la situación esta caracterizada por una alta tensión psicológica (Dudley, 1999; Keinan, 2002).

A la luz de estos resultados, se puede entender la superstición como la renuncia, por parte de la persona, al control sobre el resultado a favor de una fuerza externa superior. Por ello, las personas con alto deseo de control mientras puedan, no van a renunciar a su capacidad sino que van a intentar ejercer el control sobre la situación. Mientras que para las personas con bajo deseo de control no supone ningún problema renunciar al ejercicio de control (Irwin, 2000). Ante una situación amenazante, donde la capacidad personal se ve mermada, las personas con mayor deseo de control renunciarán a su propio ejercicio en favor de fuerzas externas para conseguir el resultado deseado.

Los resultados del estudio sólo nos conducen a describir el comportamiento supersticioso de las personas en una situación no amenazante. No podemos advertir cuál es la relación entre el deseo de control y la superstición en otras situaciones distintas. Se hace necesario contar con un instrumento de medida que permita evaluar de la misma manera las creencias y los comportamientos supersticiosos. A pesar de que los resultados encontrados van en la línea de las investigaciones anteriores, no podemos obviar que en cada una se ha utilizado un instrumento de medida diferente, con las posibles fuentes de error que ello implica.



## CAPÍTULO V

# USOS Y DESUSOS DEL DESEO DE CONTROL APLICACIONES







## 5.1 INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años se ha incrementado la diversidad de fenómenos que han sido objeto de estudio en su relación con el deseo de control; por ejemplo, entre los fenómenos estudiados destacan el pensamiento intuitivo y creencias mágicas (Aarnio y Lindeman, 2004), psicopatologías (Moulding, Kyrios, Doron y Nedeljkovic, 2008, 2009; Vernon y Berenbaum, 2008), comportamiento saludables (Auerbach, 2001; Surgeon, Horn y Hudson, 2002), maltrato (Banyard y Laplant, 2002, Ogle y Clements, 2007), estrés (Baron, Cusumano, Evans, Hodne y Logan, 2004; Ghorbani, Krauss, Watson y LeBreton, 2008; Parker, Jimmieson y Amiot, 2009), alcoholismo (Beesley y Stolenberg, 2002), obediencia y autoridad (Burger, 2009), estereotipos (Clabaugh y Morling, 2004), bienestar laboral (Dvash y Mannheim, 2001; Güleriyüz y Aydin, 2006, Hockey y Earle, 2006), personalidad (Goldstein, Dudley, Erickson y Richer, 2002; MacIntyre y Donovan, 2004), intervenciones hospitalarias (Green, Gidron, Friger y Almog, 2005), comportamientos de riesgo (Hammond y Horswill, 2002), atribuciones (Keinan y Silvan, 2001; Sechrist, Stangor y Swim, 2004), bienestar en personas mayores (Mossbarger, 2009), comportamiento criminal (Leeper, Lyn Exum y Simpson, 2005) y maternidad (Quénart y Vennes, 2003).

Entre los múltiples fenómenos estudiados se encuentran los comportamientos relacionados con el logro de objetivos. Aunque su estudio se concentra en las décadas de los 80 y de los 90, su relevancia sigue estando vigente en la actualidad. Los resultados de las investigaciones realizadas sugieren que las diferencias en deseo de control cumplen un papel importante en las diferencias en rendimiento. Por ejemplo, se ha encontrado que las personas con alto deseo de control obtienen mejores resultados académicos que las personas con bajo deseo de control (Burger, 1991).

La relación entre el deseo de control y el logro de resultados parece justificarse por la ejecución de ciertos comportamientos que llevan a cabo las



personas con alto deseo de control. Burger (1985) elaboró un modelo de cuatro fases para explicar dicha relación. Las fases del modelo describen los pasos necesarios para lograr un objetivo. El primer paso recoge el nivel de aspiración que tiene la persona, el cual determinará el tipo de tareas que elige y los objetivos que se plantea. El segundo paso se refiere al tipo de respuesta que desarrolla la persona ante un reto y el esfuerzo que ésta realiza. El tercer paso comprende la persistencia en la tarea. Y el cuarto y último paso, hace referencia a las atribuciones que la persona hace de los éxitos y de los fracasos.

Para Burger, las personas con alto deseo de control obtienen mejores resultados por la forma en la que actúan en cada uno de estos pasos. En el primero de ellos, las personas con alto deseo de control tienen aspiraciones más altas que las personas con bajo deseo de control, y además se plantean objetivos acorde a esas aspiraciones. En el segundo paso, las personas con alto deseo de control responden a las dificultades, al reto, aumentando el esfuerzo que realizan. En el tercer paso, las personas con alto deseo de control son más persistentes en sus esfuerzos por completar una tarea difícil. En el cuarto y último paso, las personas con alto deseo de control tienden a atribuir las causas de sus resultados a uno mismo, incrementando la motivación para tareas futuras.

Según el modelo de Burger, el grado de deseo de control dirige las conductas de las personas, de tal manera, que la ejecución de unos u otros estilos de comportamiento determina el resultado que se consigue. Hasta ahora las investigaciones realizadas muestran la relación que el deseo de control guarda con el rendimiento académico, las expectativas de rendimiento, el esfuerzo realizado y las atribuciones de resultados. Con el objetivo de conocer cuál es la relación del deseo de control con otras variables relacionadas con el logro de resultados, cómo es la capacidad de aprendizaje, se diseña el estudio 5.

### **5.1.1 Deseo de Control, Superstición y Resultados.**

En el capítulo anterior, se mostraba que la superstición es un mecanismo de control, especialmente usado por aquellas personas con bajo deseo de control.



Entendemos que la superstición aporta el control necesario que las personas con bajo deseo de control no quieren ejercer por ellas mismas. Bajo esta suposición cabría esperar que el uso de la superstición tuviera alguna influencia en los resultados.

La influencia de la superstición en los resultados no nace sólo de un pensamiento lógico sino que se ve apoyada por resultados previos que muestran cómo las creencias en la buena suerte están relacionadas con conceptos asociados a la autoeficacia, como son el optimismo, la esperanza y la confianza (Darke y Freedman, 1997a; Day y Maltby, 2003). Cuanto mayor es la confianza en las propias habilidades y capacidades para realizar una tarea, mejor rendimiento se consigue. Por lo que la influencia en los resultados se produce de manera indirecta, la superstición incrementa el nivel de autoeficacia percibida y el efecto que esto produce, es la mejora en el rendimiento (Damisch, Stoberock y Mussweiler, 2010). Sin embargo, esta mejora parece sólo producirse cuando la situación es incontrolable. Dudley (1999) encontró que el rendimiento en una tarea es mayor en las personas que hacen uso de la superstición cuando la tarea no está sujeta al control de las personas, sin embargo cuando la tarea sí es susceptible de controlar, el rendimiento es mayor en las personas con menos creencias supersticiosas. Además encontró que las personas con mayor número de creencias supersticiosas rendían de la misma manera, independientemente del control que se pudiera ejercer sobre la tarea.

El efecto que parece tener la superstición en los resultados no se limita al rendimiento en una tarea específica sino que se extiende al desarrollo de otros comportamientos menos relacionados con el rendimiento óptimo. Block y Kramer (2009) encontraron que las diferencias en la probabilidad de compra son el resultado de las diferentes percepciones de las expectativas del producto, que a su vez, están determinadas por creencias supersticiosas, como el color o la forma del producto.

Por lo tanto, la superstición no sólo cumple un papel fundamental a la hora de aportar sensación de control sobre diferentes situaciones, sino que además parece tener una influencia palpable en los resultados que las personas persiguen.



Con el objetivo de estudiar la relación entre la superstición y el deseo de control en la capacidad de aprendizaje se diseña el estudio 6.

### 5.1.2 Deseo de Control, Ambigüedad y Resultados.

La consecución de objetivos o el logro de metas ha sido objeto de estudio desde diferentes disciplinas, especialmente desde la perspectiva psicológica (Gollwitzer, 1990; Latham y Locke, 2007; Oettingen y Gollwitzer, 2001) y las derivadas de la organización formal (Deming, 1982; Quinn, 1993). En el contexto que nos ocupa, vamos a centrarnos en la perspectiva psicológica.

Desde esta perspectiva se entiende que las personas se enfrentan a dos problemas cuando dirigen sus conductas hacia una meta (Lewin, Dembo, Festinger y Sears, 1944). Estos problemas son, por un lado, la necesidad de formular metas y ajustarlas a sus expectativas de logro ("*goal setting*"), y por otro lado, el esfuerzo que deben realizar para lograrlas ("*goal striving*"). En otras palabras, las personas deben formular sus metas y perseguirlas (Gollwitzer, 1990; Oettingen y Gollwitzer, 2001).

En cuanto a la formulación de metas, recientemente se ha planteado una teoría integradora que enfatiza la importancia de la especificidad y la dificultad en la formulación de las metas (Locke y Latham, 2002). La dimensión especificidad comprende la claridad (ambigüedad) de la instrucción de meta. Las investigaciones realizadas sobre el efecto que la claridad de la instrucción de meta tiene sobre los resultados informan que la claridad de la meta se relaciona positivamente con el rendimiento (Kjormo y Halvari, 2002; Nemanich y Keller, 2007). Es decir, las metas claras conllevan un rendimiento mayor que las metas ambiguas. Ahora bien, un estudio reciente muestra que el efecto de la claridad de la instrucción de meta se diluye cuando ante una instrucción de meta ambigua se les permite a las personas reformular la meta y establecer un plan de acción. En sus palabras, "la posibilidad de planificar anula el efecto de la claridad en la formulación de meta sobre el logro de la misma" (De Miguel, González y Blanco, 2009).





A lo largo de los distintos capítulos se ha venido señalando que las personas con alto deseo de control se caracterizan por desear ser ellas mismas las fuentes del control, en el afán de sentir su competencia y el dominio sobre el entorno (Burger, 1987). Por lo tanto, podemos asumir que las personas con alto deseo de control se sentirán más a gusto en aquellas situaciones donde puedan planificar qué es lo que tienen que hacer. En este sentido, el efecto de la claridad o ambigüedad sobre el logro de metas no debería ser el mismo en personas con distinto grado de deseo de control. Con el objetivo de estudiar la relación que existe entre la instrucción de meta y el deseo de control sobre el logro de metas se ha diseñado el estudio 7.

## 5.2 ESTUDIO 5. DESEO DE CONTROL Y APRENDIZAJE

### 5.2.1 Objetivos e hipótesis

El presente estudio se plantea examinar si existe relación entre el deseo de control y el índice de aprendizaje. En concreto, se espera encontrar que las personas con alto deseo de control muestren un índice de aprendizaje significativamente más alto que las personas con bajo deseo de control.

### 5.2.2 Método

#### **Muestra**

Participaron voluntariamente 48 estudiantes de 4º de la ESO, con edades comprendidas entre los 15 y 17 años ( $M = 15.77$ ;  $DT = .66$ ). El 39,6 % de los participantes eran hombres y el 60,4 % restante eran mujeres. Los participantes fueron reclutados en el colegio Infanta Elena del municipio de Galapagar. Todos los



padres / tutores de los participantes firmaron el consentimiento informado, donde se informaba de los objetivos de la investigación, de la confidencialidad de los datos recabados y se resaltaba la voluntariedad de la participación en el estudio.

## **Diseño**

Se utilizó un diseño unifactorial intersujeto con el deseo de control (alto deseo de control vs. bajo deseo de control) como variable independiente y como variable dependiente se utilizó el índice de aprendizaje.

## **Variables y Medidas**

El *Deseo de Control* (DC) se refiere a las diferencias individuales en el deseo de control general sobre los eventos de la propia vida (Burger y Cooper, 1979, pp. 382-383). Se midió con la adaptación española de la Escala de Deseo de Control de Burger y Cooper. Las propiedades psicométricas de la adaptación española cuentan con garantías suficientes para acreditar su uso ( $\alpha = 0,735$ , ver estudio 2 de este trabajo). La escala está compuesta por 15 ítems con cinco opciones de respuesta que van desde 1 ("En total desacuerdo") a 5 ("En total acuerdo"). El punto de corte para la asignación a grupos en función del grado de deseo de control fue la mediana de las puntuaciones.

El *índice de aprendizaje*. Es el promedio de respuestas correctas en los tres últimos bloques de medida de la primera fase de una tarea del sistema PAVLOV (ver procedimiento). Se distribuye de 0 a 1, siendo la puntuación esperada por azar de 0,20.

## **Procedimiento**

La ejecución del experimento se realizó siguiendo el procedimiento del doble ciego, destinado a prevenir los efectos no intencionados del experimentador en la conducta de los participantes. Por este motivo, el experimento lo llevaron a



cabo dos colaboradores que desconocían los objetivos e hipótesis de la investigación.

La tarea elegida fue una tarea informatizada de aprendizaje operante por reforzamiento positivo (Sistema Paulov) (Santacreu y García Leal, 2000). El objetivo de la tarea es inducir aprendizaje de una determinada respuesta, bajo un paradigma operante de reforzamiento (fase de adquisición) y, posteriormente, someter a esos sujetos a una fase de extinción.

La pantalla de la prueba está constituida por un conjunto de 9 botones con un dibujo de una bandera asociado y un cuadro de texto donde se informa de los aciertos y errores (ver anexo 6). La posición en la que aparecen las banderas cambia entre los bloques de medida.

La prueba se divide en dos fases. La primera fase (fase de adquisición) está constituida por un número máximo de 60 bloques de medida y un número mínimo de 10. La segunda fase (fase de extinción) está constituida por un único bloque de medida de 60 segundos de duración. En esta fase no existe clave para la consecución de acierto. Transcurridos los 60 segundos de duración la prueba finaliza.

Un bloque de medida está delimitado por la consecución de dos aciertos, o bien por un periodo de 120 segundos sin la consecución de ningún acierto, excepto en el primer bloque de medida donde el límite inferior es el inicio de la prueba. Si desde el inicio de un bloque de medida transcurre un periodo de 120 segundos sin la consecución de un acierto aparece el siguiente mensaje, que se presenta en pantalla durante un periodo de 2 segundos: “apriete los botones para conseguir acierto”.

La clave para conseguir un acierto es pulsar en al menos 2 ocasiones un botón, y en al menos 1 ocasión otro. Los dos botones que han de ser pulsados se determinan al azar al principio de la prueba y se corresponden con dos banderas. Si transcurridos 10 ensayos el sujeto satisface el criterio determinado (proporción de respuestas necesarias igual o superior a 0.7) se comienza la segunda fase.



El experimento se llevó a cabo en una sala de informática, cada participante contaba con un ordenador individual equipado completamente (monitor, teclado, ratón y auriculares). Los participantes realizaban la tarea y al finalizarla contestaban un cuestionario que incluía la escala de deseo de control y preguntas para el control de la manipulación.

### **Análisis de Datos**

Para el análisis de los datos se utilizó el procedimiento ANOVA. Este procedimiento permite comparar varios grupos en una variable cuantitativa (Pardo y San Martín, 2010). Para comprobar los supuestos se realizaron las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad (Levene) sobre los datos obtenidos.

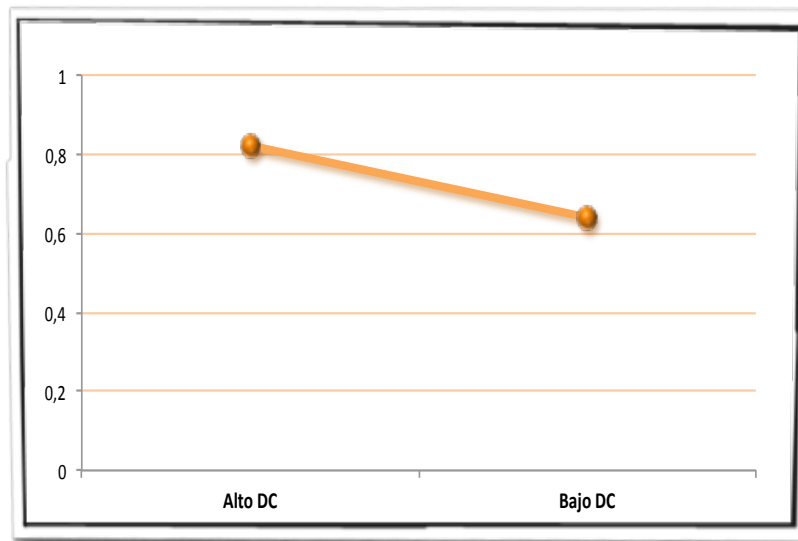
### **5.2.3 Resultados**

La variable deseo de control se distribuye normalmente ( $D_{48} = .11, p > .05$ ). La media de la variable corresponde al valor 51.88, con una desviación de 6.5, y la mediana corresponde al valor 52.5. No existen diferencias significativas en el grado de deseo de control entre hombres y mujeres ( $t_{46} = .46, p > .05$ ).

El análisis de varianza reveló que el deseo de control tiene efecto sobre el índice de aprendizaje,  $F_{Welch} = 4.6, p < 0.05, \eta^2 = 0.08$  (Ver gráfico 5.1). El índice de aprendizaje no es el mismo cuando el grado de deseo de control es alto o bajo. Las personas con alto deseo de control muestran un índice de aprendizaje mayor ( $M = .82 DT = .26$ ) que las personas con bajo deseo de control ( $M = .64 DT = .32$ ).



Gráfico 5.1.

*Índice de Aprendizaje en función de deseo de control*

## 5.2.4 Conclusiones

Los resultados muestran cómo las personas con alto deseo de control obtienen un índice de aprendizaje significativamente más alto que las personas con bajo deseo de control. La hipótesis planteada se cumple.

Estos resultados siguen la línea de los resultados de investigación anteriores donde se ha encontrado que el deseo de control cumple un papel importante a la hora de explicar las diferencias en los resultados obtenidos. Hasta ahora se había comprobado que el deseo de control guarda relación con el rendimiento académico (las personas con alto deseo de control obtienen mejores calificaciones), con las expectativas de rendimiento (las personas con alto deseo de control tienen expectativas más ambiciosas), con el esfuerzo realizado (las personas con alto deseo de control realizan más esfuerzos) y con las atribuciones de resultados (las personas con alto deseo de control atribuyen sus resultados positivos a su comportamiento y sus resultados negativos a fuentes externas). Los resultados del estudio añaden a la evidencia anterior, la relación entre el deseo de



control con la capacidad de aprendizaje. Las personas con alto deseo de control aprenden antes que las personas con bajo deseo de control.

Ahora bien, todos los estudios realizados muestran cómo las personas con alto deseo de control obtienen mejores resultados; no obstante, esto no significa que estas personas tengan una capacidad mayor o sean más inteligentes. Más bien, los resultados advierten que las personas con alto deseo de control, en su afán de ser ellas la fuente de control, llevan a cabo unos determinados comportamientos que les permiten obtener mejores resultados. Es decir, la manera en la que se enfrentan a una tarea concreta determina el resultado de la misma (Burger, 1992). Las personas con alto deseo de control inician la tarea con unos niveles de aspiración más altos que las personas con bajo deseo de control, quizá debido a la experiencia anterior, donde han obtenido resultados positivos. Una vez comenzada la tarea, realizan un esfuerzo mayor con el fin de sentir que tienen el control de la situación. Cuanto mayor sea la dificultad de la tarea, mayor será el esfuerzo que realicen. Además, persisten en su intento de ejercer el control, el abandono de la tarea implica aceptar que el resultado no depende de ellas mismas. Por último, una vez conseguido el resultado, lo atribuyen a su comportamiento, de esta manera incrementan su motivación para tareas futuras.

Por ello, no se puede afirmar que las personas con alto deseo de control sean más inteligentes que las personas con bajo deseo de control, sino, que en su manera de enfrentarse a las situaciones se encuentra la clave que explica la diferencia en los resultados conseguidos por unos y otros.



## 5.3 ESTUDIO 6. DESEO DE CONTROL, SUPERSTICIÓN Y APRENDIZAJE

### 5.3.1 Objetivos e hipótesis

El presente estudio se plantea examinar si existe relación entre el deseo de control y la superstición en el aprendizaje. En concreto, se espera encontrar que la presencia de superstición module el efecto que el deseo de control tiene sobre el índice de aprendizaje. De ser así, en ausencia de superstición las personas con alto deseo de control mostrarán un índice de aprendizaje más alto que las personas con bajo deseo de control. En presencia de superstición, no existirían diferencias en la capacidad de aprendizaje entre las personas con bajo y alto deseo de control.

### 5.3.2 Método

#### Muestra

Participaron voluntariamente 81 estudiantes de 3º y 4º de la ESO, con edades comprendidas entre los 14 y 18 años ( $M = 15.05$ ;  $DT = .89$ ). El 45,5 % de los participantes eran hombres y el 54,5 % restante eran mujeres. Los participantes fueron reclutados en dos colegios concertados de la Comunidad de Madrid, el colegio Santa Francisca Javier Cabrini y el colegio Salesiano del Pilar. Todos los padres / tutores de los participantes firmaron el consentimiento informado, donde se informaba de los objetivos de la investigación, de la confidencialidad de los datos recabados y se resaltaba la voluntariedad de la participación en el estudio.

#### Diseño

Se utilizó un diseño factorial intersujeto con el deseo de control (alto deseo de control vs. bajo deseo de control) y la superstición (presencia de superstición vs. ausencia de superstición) como variables independientes y como variable dependiente se utilizó el índice de aprendizaje. Se incluyó la variable colegio como



covariable para comprobar que no existen diferencias significativas entre los dos colegios que componían la muestra.

## **Variables y Medidas**

El *Deseo de Control* (DC) se refiere a las diferencias individuales en el deseo de control general sobre los eventos de la propia vida (Burger y Cooper, 1979, pp. 382-383). Se midió con la adaptación española de la Escala de Deseo de Control de Burger y Cooper. Las propiedades psicométricas de la adaptación española cuentan con garantías suficientes para acreditar su uso ( $\alpha = 0,735$ , ver estudio 2). La escala está compuesta por 15 ítems con cinco opciones de respuesta que van desde 1 (“En total desacuerdo”) a 5 (“En total acuerdo”). El punto de corte para la asignación a grupos en función del grado de deseo de control fue la mediana.

La *Superstición*. Operativizada a partir de una creencia supersticiosa. Se entiende por creencias supersticiosas aquellas creencias de que existe alguna relación entre algunos actos, objetos o rituales, y ciertos resultados completamente ajenos a ellos (Fluke, 2010). La creencia supersticiosa utilizada fue la creencia en los poderes sobrenaturales que las calaveras de cristal poseen, pudiendo mejorar el estado de salud de las personas, su calidad de vida y su rendimiento. Esta variable fue manipulada experimentalmente, creando dos condiciones, presencia de creencia supersticiosa (grupo experimental) y ausencia de creencia de supersticiosa (grupo control). Los participantes fueron asignados aleatoriamente a cada una de las dos condiciones.

El *índice de aprendizaje*. Es el promedio de respuestas correctas en los tres últimos bloques de medida de la primera fase de una tarea del sistema PAVLOV (ver procedimiento). Se distribuye de 0 a 1, siendo la puntuación esperada por azar de 0,20.

*Control de la manipulación*. Se han analizado siete variables, de las cuales tres de ellas sólo se han estudiado en el grupo experimental, a los cuales se les preguntó, en primer lugar, si tenían algún conocimiento previo sobre el contenido del documental, en una escala con 3 opciones de respuesta (nada, algo y bastante);





en segundo lugar, si el documental visionado les había resultado motivador, en una escala con 5 opciones de respuesta (siendo 1 motivador y, 5 desmotivador); y por último, si la presencia de la calavera les había ayudado a realizar mejor el ejercicio, en una escala con 9 opciones de respuesta (siendo 1 poco y, 9 mucho). En cuanto al resto de preguntas realizadas a todos los participantes, éstas se refieren a la concentración mantenida durante el ejercicio, en una escala con 9 opciones de respuesta (siendo 1, poco y 9, mucho); a las molestias de influencias exteriores sobre el ejercicio, en una escala con 3 opciones de respuesta (nada, algo y bastante); al compromiso con la tarea propuesta y al esfuerzo realizado, ambas en una escala con 9 opciones de respuesta (siendo 1, poco y 9, mucho).

## **Procedimiento**

La ejecución del experimento se realizó siguiendo el procedimiento del doble ciego, destinado a prevenir los efectos no intencionados del experimentador en la conducta de los participantes. Por este motivo, el experimento lo llevaron a cabo cuatro colaboradores que desconocían los objetivos e hipótesis de la investigación.

La tarea elegida fue una tarea informatizada de aprendizaje operante por reforzamiento positivo (Sistema Paulov) (Santacreu y García Leal, 2000). La descripción de esta tarea es idéntica a la expuesta en el estudio 5.

El experimento se llevó a cabo en una sala de informática, cada participante contaba con un ordenador individual equipado completamente (monitor, teclado, ratón y auriculares).

En la condición experimental, presencia de superstición, los participantes visualizaron un falso documental diseñado y producido para la ocasión donde se presentaba la historia de las calaveras de cristal (ver anexo 7). El documental tenía una duración de 10 minutos. Una vez terminado el documental, se exponía una calavera de cristal en la sala, de manera que todos los participantes pudieran

observarla (ver gráfico 5.2). El objeto expuesto es una vela de cera en forma de calavera que simulaba a una de las calaveras de cristal que supuestamente formaba parte de los fondos del museo etnográfico de la Universidad Autónoma de Madrid. A continuación, realizaban la tarea. Una vez finalizada la tarea, contestaban un cuestionario que incluía la escala de deseo de control y preguntas para el control de la manipulación y una serie de variables que pudieran tener influencia.

Gráfico 5.2.

*Calavera de Cristal.*



En la condición del grupo control, ausencia de superstición, los participantes visualizaron un documental neutro sobre el mundo de los peces, que tenía una duración de 10 minutos. Una vez finalizado el documental, realizaban la tarea, y al terminarla contestaban al cuadernillo compuesto por la escala de deseo de control y las preguntas para el control de la manipulación y de ciertas variables extrañas.

Tras la realización del experimento, se llevó a cabo un *debriefing* con todos los participantes donde se les explicó el experimento que habían realizado y se informó que el documental visionado por el grupo experimental era una creación realizada exclusivamente para la investigación y que no tenía veracidad alguna.



## Análisis de Datos

Para el análisis de los datos se utilizó el procedimiento ANCOVA. Este procedimiento permite eliminar de la variable dependiente del ANOVA el efecto atribuible a variables no incluidas en el diseño como factores, y por tanto, no sometidas a control experimental (Pardo y San Martín, 2010). Para comprobar los supuestos se realizaron las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad (Levene) sobre los datos obtenidos. Por otro lado, la exposición de los resultados se ha llevado cabo siguiendo las indicaciones dadas por Pardo, Garrido, Ruiz y San Martín (2007) para la correcta interpretación de la interacción.

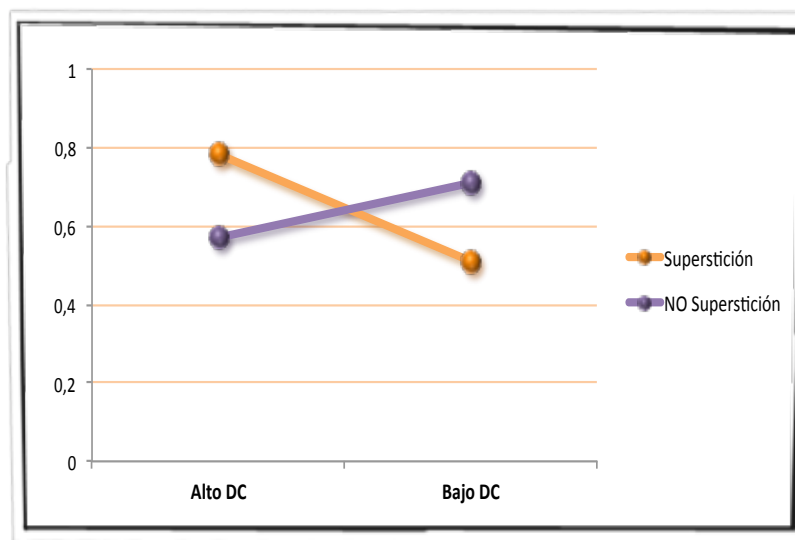
### 5.3.3 Resultados

La variable deseo de control se distribuye normalmente ( $D_{81} = .09, p > .05$ ). La media de la variable corresponde al valor 55.89, con una desviación de 5.7, y la mediana corresponde al valor 55. No existen diferencias significativas en el grado de deseo de control entre hombres y mujeres ( $t_{79} = 1.25, p > .05$ ).

El análisis de covarianza reveló un efecto de la interacción entre el deseo de control y la superstición,  $F_{(1,76)} = 8.449, p > 0.05, \eta^2 = 0.1$  (Ver gráfico 5.3). El efecto del deseo de control sobre el índice de aprendizaje no es el mismo si hay presencia o ausencia de superstición. En otras palabras, el efecto que el deseo de control cuando se hace uso de la superstición es diferente del efecto que tiene el deseo de control cuando no se hace uso de la superstición, y la diferencia,  $d = -0.193, ET = 0.02$ , entre ambos efectos es estadísticamente significativa,  $t = -1.957, p < 0.05$ .

Gráfico 5.3

*Índice de Aprendizaje en función de deseo de control y la superstición*



En los participantes asignados a la condición de presencia de superstición, no se encontraron diferencias en el índice de aprendizaje entre los participantes con alto deseo de control ( $M = .57$   $DT = .06$ ) y los participantes con bajo deseo de control ( $M = .71$   $DT = .07$ ),  $d = -.13$ ,  $ET = .98$ ,  $p > 0.05$ . Mientras que en los participantes asignados a la condición de ausencia de superstición si se encontraron diferencias, los participantes con alto deseo de control ( $M = .78$   $DT = 0.78$ ) obtienen un índice de aprendizaje más alto que los participantes con bajo deseo de control ( $M = 0.51$   $DT = 0.63$ ),  $d = .27$ ,  $ET = .10$ ,  $p < 0.05$ .

La covariable colegio no tuvo efectos significativos en el índice de aprendizaje, no existen diferencias entre los distintos colegios,  $F_{(1,76)} = 0.072$ ,  $p > 0.05$ ,  $\eta^2 = 0.001$ .

### Otros análisis. Control de la manipulación y variables extrañas.

*Concentración durante el ejercicio.* La media de concentración durante el ejercicio fue de 7.56 (escala de 1 a 9) con una desviación típica de .13. No existen diferencias en la concentración mantenida durante el ejercicio entre los



participantes del grupo experimental y los participantes del grupo control,  $F_{82} = .39$ ,  $p > 0.05$ .

*Molestia de influencia exteriores.* La media de molestia de influencia exteriores fue de 1.28 (escala de 1 a 3) con una desviación típica de .56. No existen diferencias en la molestia de influencia exteriores entre los participantes del grupo experimental y los participantes del grupo control,  $F_{82} = 1.19$ ,  $p > 0.05$ .

*Compromiso con la tarea.* La media del grado de compromiso fue de 6.31 (escala de 1 a 9) con una desviación típica de .24. No existen diferencias en el grado de compromiso entre los participantes del grupo experimental y los participantes del grupo control,  $F_{82} = .99$ ,  $p > 0.05$ .

*Esfuerzo realizado.* La media del esfuerzo realizado fue de 6.56 (escala de 1 a 9) con una desviación típica de .26. No existen diferencias en el grado de compromiso entre los participantes del grupo experimental y los participantes del grupo control,  $F_{82} = .04$ ,  $p > 0.05$ .

*Conocimiento previo del documental.* La media del grado de conocimiento previo sobre el contenido del documental en el grupo experimental fue de 1.4 (escala de 1 a 3) con una desviación típica de .56.

*Influencia del documental.* La media del grado de influencia del documental sobre la motivación en el grupo experimental fue de 3.02 (escala 1 a 5) con una desviación típica de 1.24.

*Influencia de la calavera.* La media del grado de influencia de la calavera de cristal en el grupo experimental fue de 1.67 (escala 1 a 9) con una desviación típica de 2.74.



### 5.3.4 Conclusiones

Los resultados muestran que el efecto que el deseo de control tiene en la capacidad de aprendizaje difiere en función de si se hace uso o no de la superstición. Es decir, en ausencia de superstición existen diferencias significativas en la capacidad de aprendizaje en función del deseo de control. En presencia de superstición, no existen diferencias en el índice de aprendizaje entre personas con alto y bajo deseo de control. Las hipótesis planteadas se cumplen.

Estos resultados son congruentes con los resultados del estudio 5. En la condición control, condición que presenta las mismas características de la situación experimental del estudio anterior, las personas con alto deseo de control obtienen un índice de aprendizaje mayor que las personas con bajo deseo de control. Ahora bien, en presencia de superstición, las diferencias que hasta ahora eran significativas, dejan de serlo, y el índice de aprendizaje que obtienen unos y otros es similar. Es decir, cuando las personas con bajo deseo de control hacen uso de la superstición muestran una capacidad de aprendizaje equivalente a las personas con alto deseo de control.

La superstición aparece como un mecanismo que permite obtener mejores resultados a las personas con bajo deseo de control. En este sentido, la superstición actúa como el mecanismo que aporta control a quien no desea ejecutarlo por sí mismo. La superstición funciona de tal manera que permite obtener resultados semejantes que los que obtienen aquellos que quieren ejercer el control por sí mismos. Por ello sólo funciona para las personas con un deseo de control bajo, poniendo de evidencia que el deseo de control se refiere al ejercicio de control por parte de la persona, y resaltando la diferencia conceptual que existe con la necesidad de control.

Es cierto, que la situación experimental puede ser definida como una situación controlable, en el sentido de que los participantes se enfrentaban a una tarea cuyo resultado dependía de sus respuestas. En este caso, la superstición sólo sirve como mecanismo de control para aquellas personas con un bajo deseo de



control. Cabe esperar que en una situación incontrolable, donde las respuestas de las personas no determinen los resultados, la superstición sirva para todos por igual, independientemente del grado de deseo de control. Es decir, si no hay posibilidad de ejercer control por uno mismo, se acudirán a diferentes mecanismos y estrategias que permitan obtener el control por otras fuentes, como por ejemplo, las creencias y comportamientos supersticiosos.

Por último, los resultados del control de la manipulación muestran que no existen diferencias en la concentración mantenida durante el ejercicio, ni el compromiso con la tarea ni en el esfuerzo realizado ni en las molestias de influencias exteriores entre los participantes del grupo experimental (presencia de superstición) y los participantes del grupo control (ausencia de superstición). Lo que pone de manifiesto que las diferencias entre un grupo y otro no están influenciadas por otras variables ajenas a la manipulación realizada. Además, los participantes de la condición experimental informan de no tener conocimiento previo acerca del documental de “Las calaveras de cristal”. Por otro lado, señalan que no han estado influenciados por dicho documental ni por la calavera de cristal expuesta. Estos resultados, a pesar de que pueda parecer lo contrario, son congruentes tanto con la teoría previa como con los resultados del estudio 4, donde se informaba que se hacía uso de la superstición sin reconocer que ésta ayudara de alguna manera. Las personas utilizan la superstición como mecanismo de control en su vida diaria, sin embargo no son capaces de reconocer que la superstición les ayuda a obtener lo que desean, solamente en algunos casos, se indica que la utilizan porque les aporta confianza. Este resultado se ha encontrado en otros estudios (De Miguel, Martín y Márquez, en revisión; Martín, Mayor et al., 2011a; Martín, Mayor et al., 2011b).



## 5.4 ESTUDIO 7. DESEO DE CONTROL, AMBIGÜEDAD Y RENDIMIENTO

### 5.4.1 Objetivos e hipótesis

En este estudio se utiliza un paradigma experimental contrastado en investigaciones previas (De Miguel, González y Blanco, 2009; González, 2011) sobre los efectos de la claridad versus ambigüedad de las instrucciones de meta en el logro de objetivos. Los hallazgos de tales investigaciones se complementan con la incorporación del deseo de control como variable que modula estos efectos. El presente estudio tiene por objetivo estudiar el efecto que la instrucción de meta y el deseo de control de la persona tienen sobre el logro de la meta. En concreto, se espera encontrar que las personas con alto deseo de control obtengan mejores resultados cuando la instrucción de meta sea ambigua que cuando sea clara.

### 5.4.2 Método

#### Estudio Piloto

Para asegurar que las instrucciones de metas utilizadas eran claras y ambiguas se realizó un estudio piloto<sup>1</sup>. En el estudio participaron un grupo de 28 profesionales con titulación superior, participantes en un curso de formación empresarial sobre habilidades y técnicas de comunicación. En un primer momento, recibieron información sobre el objetivo y las reglas del juego que iba a ser utilizado en el estudio (ver Tabla 5.1 y Gráfico 5.4). Una vez entendida la tarea experimental, se les pidió que cada uno de ellos redactara una instrucción de meta clara y otra instrucción de meta ambigua para el juego en cuestión. En total se redactaron 56 metas distintas. En un segundo momento, 15 de los 28 participantes

---

<sup>1</sup> Este estudio piloto se desarrolló junto a P. González bajo la dirección de J. De Miguel con objeto de formular las instrucciones de meta clara y ambigua. Por esta razón, este estudio piloto comparte contenido con el manuscrito de González (2011, estudio 4).





al curso, clasificaron las 56 metas en función de su claridad o ambigüedad. Para ello se preparó un cuestionario en el que se les pedía que catalogaran cada una de las instrucciones de meta como claras o ambiguas. En concreto las instrucciones dadas fueron: *“Por favor, indique en qué grado la instrucción dada a los participantes para conseguir el objetivo le resultará una meta clara o ambigua”*. Se utilizó un formato de respuesta escalar con 5 opciones de respuesta, donde 1 era *“clara”* y 5 era *“ambigua”*. El análisis mediante una comparación de medias reveló que la instrucción *“Cada miembro del grupo debe colocar los números en el lugar correcto de su subcuadrícula de forma que el grupo acierte el mayor número de posiciones correctas posibles”* tiende a identificarse como la meta más clara ( $M=1.27$   $DT=0.458$ ). Por su parte, la instrucción *“Ubiquen todas las fichas”* tiende a señalarse como la meta más ambigua ( $M=4.73$   $DT=0.458$ ). Un análisis posterior mediante la prueba  $t$  para muestras relacionadas desveló que ambas metas difieren significativamente entre sí,  $t_{(14)} = -18.065$ ,  $p < 0.001$ .

## **Muestra**

Participaron voluntariamente 96 personas con edades comprendidas entre los 19 y 49 años ( $M = 27.21$ ;  $DT = 6.25$ ). La mitad de la muestra eran hombres y la mitad eran mujeres. Los participantes eran trabajadores que desarrollaban su actividad profesional en diversas empresas.

## **Diseño**

Se utilizó un diseño factorial intersujeto con la instrucción de meta (meta clara vs. meta ambigua) y el deseo de control (alto deseo de control vs. bajo deseo de control) como variables independientes y como variable dependiente se utilizó el logro de meta. Se incluyeron las variables experiencia en la tarea, necesidad de cognición, habilidades sociales y grupo como covariables para comprobar que no tuvieran efecto sobre los resultados.



## Variables y Medidas

*Instrucción de meta.* Se manipularon dos condiciones en función de si la formulación de la instrucción de la meta era clara o ambigua. Se entiende por instrucción de meta clara aquella instrucción en la que la meta implica un estado final único. En la condición de instrucción de meta clara, la meta de los participantes era: “Cada miembro del grupo debe colocar los números en el lugar correcto de su subcuadrícula de forma que el grupo acierte el mayor número de posiciones correctas posibles”, explicitando que la meta para todos los miembros del grupo era la misma y que la consecución de la meta pasaba por llevar cabo la tarea individual, que consistía en rellenar la subcuadrícula asignada. Se entiende por instrucción de meta ambigua aquella instrucción en la que la meta da lugar a más de un estado final. En la condición de instrucción de meta ambigua, la meta de los participantes era: “Ubiquen todas las fichas”, en la cual no se hace explícito ni la tarea ni si ésta se realiza en grupo o de manera individual.

El *Deseo de Control* (DC) se refiere a las diferencias individuales en el deseo de control general sobre los eventos de la propia vida (Burger y Cooper, 1979, pp. 382-383). Se midió con la adaptación española de la Escala de Deseo de Control de Burger y Cooper. Las propiedades psicométricas de la adaptación española cuentan con garantías suficientes para acreditar su uso ( $\alpha = 0,735$ , ver estudio 2). La escala está compuesta por 15 ítems con cinco opciones de respuesta que van desde 1 (“En total desacuerdo”) a 5 (“En total acuerdo”). El punto de corte para la asignación a grupos en función del grado de deseo de control fue la mediana.

*Logro de meta.* Se consideró el número de errores individuales como medida de esta variable. El número de errores individuales incluía el número de fichas mal colocadas en el tablero más el número de fichas que no habían sido colocadas.

*Variables controladas.* La *experiencia* en el juego del Sudoku se midió a través de una pregunta con cuatro opciones de respuesta: 1) sin experiencia, 2) con experiencia en sudokus de nivel fácil, 3) con experiencia en sudokus de nivel medio y 4) con experiencia en sudokus de nivel difícil. La *Necesidad de cognición* se



midió con la adaptación española de la Escala de Necesidad de Cognición de Cacioppo y Petty (Falces, Briñol, Sierra, Becerra y Alier, 2001). Las propiedades psicométricas de la adaptación española cuentan con las garantías necesarias para acreditar su uso ( $\alpha = 0.87$ ). La escala está compuesta por 15 ítems con cinco opciones de respuesta que van desde 1 ("*Nada característico de mí*") a 5 ("*Muy característico de mí*"). Las *Habilidades sociales* se midieron con el Inventario de Asertividad de Rathus (1973). Esta compuesto por 30 ítems con un formato de respuesta de 1 ("*Muy característico en mí*") a 6 ("*Muy raro en mí*"). Las propiedades psicométricas de la escala son adecuados para su uso ( $\alpha = 0.84$ ) (Suzuki, Kanoya, Katsuki y Sato, 2007). El *Grupo* se refiere a cada uno de los grupos de cuatro personas que realizaron la tarea.

## Procedimiento

La ejecución del experimento se realizó siguiendo el procedimiento del doble ciego, destinado a prevenir los efectos no intencionados del experimentador en la conducta de los participantes. Por este motivo, el experimento lo llevaron a cabo tres colaboradores que desconocían los objetivos e hipótesis de la investigación.

Se crearon 24 grupos de 4 participantes cada uno. Todos los participantes contestaron la escala de deseo de control. A cada grupo se le asignó una condición experimental, instrucción de meta clara o instrucción de meta ambigua.

La tarea utilizada se diseñó atendiendo a cuatro características que definían la situación experimental: a) *interpretación*: los participantes determinan qué conseguir y cómo conseguirlo; b) *interacción*: los participantes actúan teniendo en cuenta las acciones de los demás; c) *interdependencia*: el resultado que obtiene cada participante depende en alguna manera de los otros y d) *adecuación de recursos*: los participantes disponen de los recursos necesarios y suficientes para lograr el objetivo. El cumplimiento de estas cuatro características garantizaba que la situación experimental gozaba de las condiciones propias de una dinámica en grupo. La tarea en cuestión, consistió en resolver un sudoku en grupos de cuatro

personas. A cada participante se le asignó aleatoriamente una subcuadrícula de una de las equinas del tablero (ver gráfico 5.4), la cuál tendría que rellenar según las reglas de sudoku (no pueden repetirse ninguna cifra en ninguna fila, columna o subcuadrícula 3x3). Además, se les dió a cada uno un sobre que contenía las 9 fichas (del 1 al 9) que tenía que colocar. La subcuadrícula central no se rellenó porque no tenía ninguna influencia en el resultado del juego. Para la ejecución del ejercicio se utilizó el Sudoku de Rubik©. Se utilizó este tipo de sudoku por varias razones: a) las fichas están estandarizadas para evitar cualquier error o distorsión en el resultado b) los dígitos están impresos en colores diferentes facilitando su lectura y c) las fichas se separan del tablero facilitando así su movimiento.

Gráfico 5.4

*Tablero del Sudoku al inicio del experimento*

			2	1	9			
			8	7	3			
			4	6	5			
7	8	6				3	4	2
2	5	9				8	1	6
4	1	3				5	9	7
			7	2	4			
			5	3	8			
			1	9	6			

Antes de comenzar el juego, los participantes contestaron un cuadernillo. En la primera página de dicho cuadernillo debían responder a preguntas de carácter sociodemográfico y firmaban el consentimiento informado. En las páginas siguientes, se presentaban las instrucciones y reglas del juego (Ver tabla 5.1) y en último lugar se explicitaba la meta a conseguir (clara vs. ambigua).



Tabla 5.1

*Instrucciones del Sudoku*

- 
1. El juego tiene lugar sobre un tablero de Sudoku situada en frente de los 4 jugadores. Los 4 jugadores permanecen sentados excepto en el momento que les toque jugar.
  2. Cada participante contará con un sobre con 9 fichas (del 1 al 9). Las fichas deben ser colocadas en la subcuadrícula de 3x3 que le toque por sorteo.
  3. El juego se realiza siguiendo una secuencia de turnos. 9 en total. Comenzará un jugador seleccionado al azar. En el siguiente turno lo iniciará el situado a la derecha.
  4. En cada turno cada jugador colocará una de sus fichas respetando la regla del Sudoku: no puede repetirse ninguna cifra en ninguna fila, columna o subcuadrícula de 3x3.
  5. La ficha una vez colocada no se podrá retirar del tablero.
  6. Cada jugador dispondrá de 1 minuto para colocar su ficha, pasado este tiempo perderá su turno.
  7. El juego termina al concluir los 9 turnos.
- 

Una vez terminado el juego, contestaron a un segundo cuadernillo compuesto por la escala de Necesidad de Cognición, la Escala de Habilidades Sociales y el ítem para medir la experiencia en el sudoku (ver anexo 8).

**Análisis de Datos**

Para el análisis de los datos se utilizó el procedimiento ANCOVA. Este procedimiento permite eliminar de la variable dependiente del ANOVA el efecto atribuible a variables no incluidas en el diseño como factores, y por tanto, no sometidas a control experimental (Pardo y San Martín, 2010). Para comprobar los supuestos se realizaron las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad (Levene) sobre los datos obtenidos. Por otro lado, la exposición de los resultados se ha llevado cabo siguiendo las indicaciones dadas por Pardo, Garrido, Ruiz y San Martín (2007) para la correcta interpretación de la interacción.

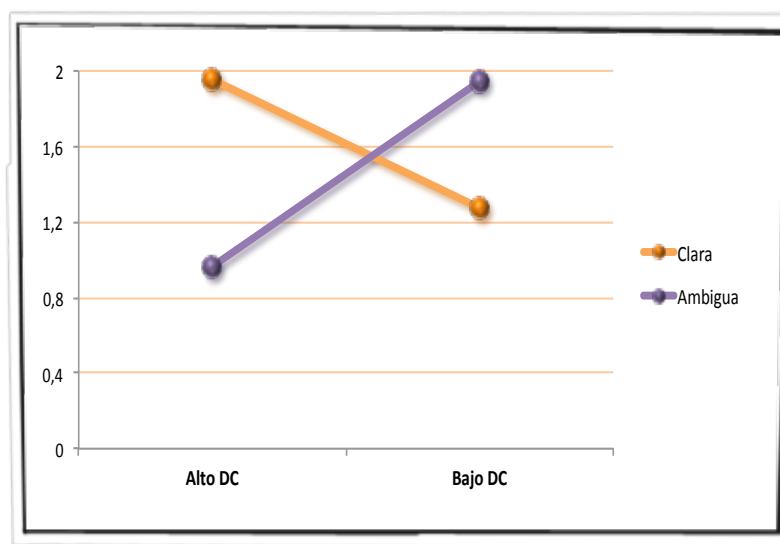
### 5.4.3 Resultados

La variable deseo de control se distribuye normalmente ( $D_{94} = .09, p > .05$ ). La media de la variable corresponde al valor 54.55, con una desviación de 5.7, y la mediana corresponde al valor 55. No existen diferencias significativas en el grado de deseo de control entre hombres y mujeres ( $t_{92} = .12, p > .05$ ).

El análisis de covarianza reveló un efecto de la interacción entre el deseo de control y la instrucción de meta,  $F_{(1,95)} = 7.732, p < .007, \eta^2 = .082$  (Ver gráfico 5.5). El efecto del deseo de control sobre el logro de meta no es el mismo si la instrucción de meta es clara o es ambigua. En otras palabras, el efecto que el deseo de control tiene cuando la instrucción de meta es clara es diferente del efecto que tiene el deseo de control cuando la instrucción de meta es ambigua, y la diferencia,  $d = -.201, ET = .02$ , entre ambos efectos es estadísticamente significativa,  $t = -2.722, p < .05$ .

Gráfico 5.5.

*Logro de meta en función de la instrucción de meta y el deseo de control*



En los participantes asignados a la condición de instrucción de meta clara, no se encontraron diferencias en el número de errores entre los participantes con



bajo deseo de control ( $M = 1.27$   $DT = .27$ ) y los participantes con alto deseo de control ( $M = 1.95$   $DT = .29$ ),  $d = -.67$ ,  $ET = .04$ ,  $p > .05$ . Mientras que en los participantes asignados a la condición de instrucción de meta ambigua sí se encontraron diferencias, los participantes con bajo deseo de control ( $M = 1.944$   $DT = .31$ ) cometieron más errores que los participantes con alto deseo de control ( $M = .96$   $DT = .28$ ),  $d = .98$ ,  $ET = .42$ ,  $p < .05$ .

Ninguna de las covariables analizadas revelaron efectos significativos: experiencia en el sudoku,  $F_{(1,95)} = .039$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .000$ ; necesidad de cognición,  $F_{(1,95)} = .291$ ,  $p > 0.05$ ,  $\eta^2 = .003$ , habilidades sociales,  $F_{(1,95)} = .230$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .017$  y grupo,  $F_{(1,95)} = .174$ ,  $p > .05$ ,  $\eta^2 = .002$ . Es decir, no se apreció relación entre las covariables analizadas y el logro de meta.

#### 5.4.4 Conclusiones

Los resultados muestran cómo las diferencias en el grado de deseo de control influyen en el logro de metas. Ante una instrucción de meta ambigua, las personas con alto deseo de control obtienen un mejor resultado, mientras que ante una instrucción de meta clara, no existen diferencias en el resultado entre personas con alto y bajo deseo de control. Este resultado matiza los planteamientos anteriores que establecían que la claridad de las metas favorece el rendimiento de las personas, mientras que la ambigüedad de las metas dificulta dicho rendimiento (Kjormo y Halvari, 2002; Nemanich y Keller, 2007). A la luz de los resultados, se puede afirmar que la instrucción de meta clara no siempre se relaciona positivamente con el rendimiento, una de las variables que parece modular esa relación es el deseo de control.

Por otro lado, los resultados aportan evidencia que permiten afianzar la definición del deseo de control. De nuevo, encontramos la expresión del deseo por ejercer el control en distintas situaciones. Las personas con alto deseo de control alcanzan un mejor resultado cuando la instrucción de meta es ambigua. Una de las posibles explicaciones es que la ambigüedad deja margen para la interpretación



del objetivo, la toma de decisiones y la planificación de las acciones. Mientras que la claridad de la meta no permite ese espacio, definiendo concretamente qué es lo que hay que hacer y cómo hacerlo. El mero hecho de formar parte de la definición del objetivo, de la toma de decisiones y del cómo se va a llevar cabo, conlleva una sensación de control sobre la situación. Por este motivo las personas con alto deseo de control obtienen un rendimiento mayor. Esta explicación es congruente con los resultados obtenidos por De Miguel, González y Blanco (2009) los cuales encuentran que el efecto beneficioso de la claridad de la meta se disuelve cuando ante una instrucción de meta ambigua se da la opción de planificar. Sería interesante de cara a futuras investigaciones comprobar si la planificación controlada dispara el efecto aquí encontrado o por el contrario hace desaparecer las diferencias entre personas con alto y bajo deseo de control.

Estos resultados apoyan el modelo de Burger (1985) el cual plantea que las diferencias en rendimiento halladas en función del deseo de control, se deben a la manera en que las personas con alto deseo de control se enfrentan a las situaciones. En concreto, en este estudio hemos encontrado que las personas con alto deseo de control prefieren la ambigüedad porque les permite intervenir y ser partícipe de lo que acontece en la situación, y de hecho, obtienen un mejor resultado cuando el objetivo a cumplir se presenta de forma ambigua.





## CAPÍTULO VI

# DISCUSIÓN GENERAL







Los resultados encontrados en los siete estudios llevados a cabo aportan evidencias de fiabilidad y validez de la adaptación española de la escala de deseo de control, así como posibles aplicaciones de la misma. Los objetivos planteados en cada uno de los estudios han sido cumplidos, y en líneas generales las hipótesis de partida han sido contrastadas y verificadas por datos empíricos.

El estudio 1, *“análisis bibliométrico de la escala”*, muestra como ésta ha sido utilizada en más de 200 investigaciones y por una amplia variedad de autores distintos. Aunque en el estudio del deseo de control, Jerry Burger se presenta como el autor más relevante, no se puede obviar que en total se han encontrado 373 autores que comienzan a investigar sobre el rol que juega el deseo de control en determinados procesos. En este sentido, **la escala se ha utilizado para explicar una gran variabilidad de comportamientos teóricamente relacionados con la motivación por el control**, no sólo en el área de psicología social sino también en otras áreas como la psicología de la salud o personalidad, entre las más destacadas. A pesar de que a priori pudiera parecer que el constructo pertenece a una psicología anticuada, el análisis de la distribución temporal de las investigaciones informa de que su estudio se ha mantenido constante a lo largo de los años desde la creación de la escala.

Por su parte, el estudio 2, *“adaptación al español y estructura factorial”*, muestra que **los indicadores psicométricos obtenidos avalan el uso de la adaptación española de la escala**. Todos los indicadores calculados superan las recomendaciones psicométricas establecidas para escalas en fase de adaptación y validación. No obstante, como ya se ha señalado anteriormente, la versión española puede y debe ser mejorada. Este proceso de mejora pasa, en primer lugar, por la revisión de los ítems con una gran carga contextual y en segundo lugar, por la incorporación de dimensiones relacionadas con la necesidad de control y con procesos más volitivos.

En cuanto a los resultados obtenidos del análisis factorial exploratorio y confirmatorio señalar que son coherentes con los resultados de validaciones anteriores. La escala no goza de una estructura sólida y replicable en distintas culturas. No obstante, la estructura hallada en la versión española se complementa



con la estructura original de la escala, obteniendo cuatro factores, que a su vez, se ajustan a un modelo teórico. Si bien es cierto, que la estructura factorial de la escala original presentaba cinco factores, el quinto factor se corresponde con los ítems descartados en la versión española.

Por otro lado, advertir que a pesar de que la prueba de Kolmogorov – Sminorv señala que las puntuaciones de la escala no tienden a la normalidad en la muestra de los 1999 participantes, el histograma y los resultados del resto de estudios presentados muestran como la variable deseo de control se distribuye normalmente.

En último lugar, los resultados encontrados informan de la existencia de diferencias en el grado de deseo de control en función del género. Pero estas diferencias sólo están presentes en los grupos de edad de 25 a 34 años y en las personas mayores de 60 años. Además, se observa cómo el grado de deseo de control varía en función de la edad, siendo más elevado cuanto mayor es la edad de las personas.

El estudio 3, *“relación entre el deseo de control y la ilusión de control”*, aporta evidencias de validez convergente. La hipótesis de partida, la cual planteaba que el deseo de control influía en el fenómeno de ilusión de control, se cumple. Se ha encontrado que **las personas con alto deseo de control son más vulnerables al fenómeno de la ilusión de control**. Es decir, aquellas personas que desean en mayor medida ejercer el control sobre sus vidas, perciben que tienen mayor control aún en situaciones donde dicho control no existe realmente. Estos resultados coinciden con los encontrados por Burger y Cooper (1979). Por otro lado, el estudio 3 pone de manifiesto que el paradigma experimental utilizado para inducir ilusión de control sigue funcionando en la actualidad.

El estudio 4, *“relación entre el deseo de control y superstición”*, añade evidencias de validez convergente con otra variable. Las hipótesis planteadas se han cumplido en líneas generales, con la excepción de dos hipótesis: (1) relación entre la cantidad de supersticiones y el deseo de control y (2) la relación entre el grado de confianza / buena suerte y el deseo de control. Se ha encontrado que las



personas con bajo deseo de control son más supersticiosas que las personas con alto deseo de control. Además, las personas con bajo deseo de control atribuyen una mayor influencia de la superstición en la vida de las personas, y perciben en mayor medida que sus supersticiones les protegen de contratiempos. Por otro lado, se ha encontrado que la confianza parece ser el mecanismo a través del cual operan las creencias y comportamientos supersticiosos, ya que ésta ha sido la función más valorada. En resumen, **la superstición actúa como un mecanismo que aporta control a quien no desea ejercerlo por sí mismo, es decir, a las personas con un grado bajo de deseo de control.**

El estudio 5, *“relación entre el deseo de control y el aprendizaje”*, muestra una de las posibles aplicaciones que el deseo de control puede tener en la vida cotidiana. Se planteaba que **el deseo de control influye en la capacidad de aprendizaje de las personas**. Los resultados encontrados avalan dicha hipótesis. Las personas con alto deseo de control muestran un índice de aprendizaje más alto que las personas con bajo deseo de control. Este resultado se une a los resultados previos que informaban de un mejor resultado en tareas de rendimiento por parte de las personas con alto deseo de control.

El estudio 6, *“relación entre el deseo de control, la superstición y el aprendizaje”*, cumple un triple objetivo. En primer lugar, aporta evidencia al estudio 5 de que **el deseo de control es una variable determinante en comportamientos cotidianos que requieran aprendizaje**. En el grupo control, las personas con alto deseo de control mostraron un índice de aprendizaje más alto que las personas con bajo deseo de control. En segundo lugar, apoya el planteamiento anterior de que **la superstición es un mecanismo de control utilizado especialmente por aquellas personas con un grado bajo de deseo de control**. Las personas con bajo deseo de control que utilizan la superstición como mecanismo de control igualan su índice de aprendizaje a las personas con alto deseo de control. El uso de la superstición modula las diferencias en la capacidad de aprendizaje entre personas con diferente grado de deseo de control. Y en tercer lugar, muestra como **el deseo de control se refiere al grado en que las personas desean ser ellas mismas las que ejecuten el control**. Las personas



con alto deseo de control en la condición experimental en la que se induce superstición disminuyen su índice de aprendizaje.

Por último, el estudio 7, *“relación entre el deseo de control y el logro de metas”*, aporta nuevos datos sobre la **influencia del deseo de control en el comportamiento de logro**, a la vez que vuelve a mostrar que las personas con alto deseo de control prefieren ser ellas mismas el agente de control. Ante una instrucción de meta clara, las personas con bajo deseo de control muestran mejor rendimiento, sin embargo ante una instrucción de meta ambigua, donde la persona puede interpretar la meta y ser partícipe del objetivo, las personas con alto deseo de control mejoran su rendimiento.

Por lo tanto, los resultados obtenidos permiten concluir que el instrumento para medir el deseo de control es válido y que además cuenta con capacidad predictiva que permite establecer diferencias individuales no sólo en cuanto al grado de deseo de control sino también en ciertos comportamientos relacionados con el logro de resultados. Además, la escala está siendo utilizada en la actualidad para explicar una amplia variedad de comportamientos relacionados con la motivación por el control.

A pesar de que los resultados encontrados son relevantes en el estudio del deseo de control, es necesario señalar que las interpretaciones que se pueden hacer están sujetas a la limitación que las características de la muestra impone. Es decir, los estudios se han llevado con población universitaria (estudio 3 y 4), adolescente (estudio 5 y 6) y adultos trabajadores (estudio 4 y 7); por ello los resultados de cada uno de ellos se circunscriben a esas poblaciones.

Además, la utilización de la versión española debe hacerse con cierta cautela. La escala presentada es una primera adaptación, y de cara a futuros estudios la escala será mejorada con el objetivo de alcanzar indicadores psicométricos mucho más aceptables. En este sentido, los nuevos estudios se encaminarán en dos líneas diferentes.



En primer lugar, incorporando al menos otras dimensiones que permitan medir la motivación de control en su sentido más amplio. Al igual que existen diferencias individuales en el deseo de control, también pueden existir diferencias en la necesidad de control, y estas diferencias pueden estar influyendo en los comportamientos estudiados. Al igual que no todas las personas desean ser ellas quienes ejecuten el control, pueden existir diferencias en el grado en que las personas necesiten el control. De esta manera, podemos encontrar personas que necesitan un alto grado de deseo de control, pero a su vez no desean ser ellas quienes lo ejecuten y a la inversa. Las posibles combinaciones entre el deseo y la necesidad pueden ayudarnos a explicar y predecir una gran variedad de comportamientos. A su vez, es necesario incorporar otra dimensión que haga referencia a los componentes más volitivos de la motivación por el control, ya que no es lo mismo desear ser quien ejecute el control que la manera en que esa ejecución se lleve a cabo. Entendemos que en la forma en que este ejercicio de control se lleve a cabo también existen diferencias individuales.

En segundo lugar, mejorando la adaptación cultural de los ítems con un alto contenido contextual. A pesar de que la traducción y adaptación al español siguió un proceso metódico y riguroso, y a priori todos los ítems tenían significado en la lengua española, existen ciertos ítems de la escala que hacen referencia a valores culturales típicamente americanos que en la cultura española no tienen tanta cabida. Por lo que una revisión de dichos ítems mejoraría la consistencia interna de la escala al igual que su estructura factorial. Seguiremos trabajando en esa línea, con el objetivo final de conseguir un instrumento de medida potente que nos permita afianzar y avanzar en los resultados encontrados.

Por otro lado, los estudios llevados a cabo ayudan a esclarecer el papel que el deseo de control tiene en una dimensión más amplia, como es la psicología del control. Aunque no podamos hablar de una disciplina en sí, la cantidad de investigaciones relacionadas con algún aspecto del control ponen en evidencia la importancia que éste tiene en la vida de las personas. Es sabido que el control está estrechamente relacionado con el bienestar físico, psíquico y social, y en este sentido, es determinante en la salud de las mismas (Langer, 1983; Miller, Combs y



Stoddard, 1986; Rodin, 1986). A su vez, la pérdida de control puede llevar a la persona a estados de enfermedad (Burger y Arkin, 1989; Folkman y Greer, 2000, Karasek, 1979; Seligman, 1975; Shapiro, Schwartz y Astin, 1996; Woodward y Wallston, 1987).

Sin embargo, a pesar de que su importancia es reconocida, las líneas de investigación actuales han ido poco a poco dejando al margen el constructo control por parecer un constructo anticuado, relacionado con las teorías iniciales del aprendizaje (Skinner, 1948) y que no tiene cabida en el ser humano del siglo XXI. No obstante, estudios recientes vienen a matizar el papel que el control como mecanismo de supervivencia tiene en las sociedades actuales (Kay, Gaucher, Napier, Callan y Laurin, 2008). La sociedad en la que vivimos está caracterizada por el cambio, donde ya nada es estable ni seguro. El control se diluye y desaparece, dejando paso a la incertidumbre. El orden social que rige el devenir de la vida diaria está perdiendo su capacidad para guiar las conductas de las personas; provocando que la incertidumbre sea la característica fundamental del escenario social y el miedo su traducción psicológica (Bauman, 2007). Las personas deben adaptarse a estas nuevas situaciones y buscar mecanismos y estrategias que les aporten el control necesario y deseado para hacer frente a este nuevo contexto.

En este sentido, la psicología del control no está obsoleta, es más, ahora más que nunca debe ponerse al servicio de la sociedad para proporcionar herramientas que ayuden a las personas a recobrar el control que no pueden encontrar en los sistemas de las sociedades actuales ni el orden social establecido. De esta manera, el deseo de control, se posiciona como variable determinante a la hora de evaluar las consecuencias de la pérdida de control y de poder determinar qué mecanismos y estrategias pueden utilizar para reducir dichas consecuencias.

Los resultados encontrados dan cuenta del uso de determinados mecanismos y estrategias, como la ilusión de control y la superstición, que aportan la percepción de control necesario para afrontar determinadas situaciones y lograr el resultado esperado. Ahora bien, no a todas las personas les sirven las mismas estrategias, porque no todas ellas tienen el mismo grado de deseo de control. La ilusión de control sólo es utilizada por las personas con alto deseo de control y la





superstición sólo funciona en aquellas personas con un bajo deseo de control. Aunque en un principio y atendiendo a sus definiciones, ilusión de control y superstición parecen referirse al mismo fenómeno (Bersabé, 1995), son dos mecanismos distintos. La ilusión de control, como su propio nombre indica, es una percepción ilusoria de tener el control de una situación aunque éste no existe en ningún lugar. Por su parte, la superstición hace referencia al control, que aún no existiendo en la persona, ésta percibe que existe en otro lugar. Los resultados del estudio 3 y 4 muestran estas diferencias conceptuales. Las personas con alto deseo de control son más vulnerables a percibir que se tiene control cuando realmente no existe, porque lo desean. Mientras que las personas con bajo deseo de control reconocen ser más supersticiosas, y derivan el control de las situaciones a fuentes externas, porque no desean ser ellas quienes lo ejecuten.

Las creencias y comportamientos supersticiosos aportan a la persona la sensación de control necesaria sin tener que ser ella quien lo lleve a cabo. En personas con alto grado de deseo de control, la superstición no puede funcionar porque implica la renuncia al ejercicio de control a favor de un agente externo. Ahora bien, puesto que los resultados se han encontrado en situación controlable por las personas, sería necesario estudiar si este patrón de resultados se repite en una situación incontrolable, donde la persona no tiene capacidad de ejecutar ningún tipo de control. Parece predecible intuir, gracias a resultados de investigaciones anteriores (Dudley, 1999), que en ese caso las diferencias individuales en deseo de control se desvanecerían, a favor de las diferencias en la necesidad de control. Tanto personas con alto y bajo deseo de control harían uso de la superstición como mecanismo de control.

Ante una situación controlable, la superstición es capaz de mejorar el resultado en una tarea de las personas con bajo deseo de control, y asemejar sus resultados a los obtenidos por las personas con alto deseo de control. Posiblemente esto se produzca porque la superstición actúe por medio de la confianza. De hecho, de entre las tres funciones valoradas en el estudio 4, los participantes informaron de que la razón principal por la que hacen uso de la superstición es la confianza que les aporta, por encima de la buena suerte o de la



protección de contratiempos. De todos modos, en general, las personas reconocen que tienen creencias supersticiosas y que realizan comportamientos supersticiosos pero no reconocen que su ayuda sea elevada. Lo que pone de manifiesto, que la superstición actúa por medio de la confianza, como una herramienta indirecta para conseguir lo que se quiere que ocurra. Su efecto en el resultado no depende de sí misma sino del efecto que produce en la persona. La confianza en los propios pensamientos es importante y afecta a diversos procesos psicológicos como el cambio de actitudes. La confianza se enmarca en el campo de la autovalidación. La autovalidación, como proceso psicológico, afecta a múltiples variables que influyen a la persuasión y, por supuesto a la autopersuasión, afectando a la confianza que las personas tienen sobre sus propios pensamientos (Briñol y Petty, 2003; Briñol, y Petty, 2004; Briñol, Petty, Gallardo, y DeMarree, 2007).

La investigación sobre auto-validación ha supuesto una contribución muy relevante para el estudio del cambio de actitudes puesto que descubre un nuevo proceso psicológico a través del cual muchas variables puede influir sobre la persuasión (Briñol y Petty, en prensa). Hasta este momento, se sabía que las distintas variables del emisor, del mensaje, del receptor o del contexto persuasivo podían afectar a las actitudes sesgando la dirección del pensamiento, influyendo en la cantidad de procesamiento o actuando como una clave heurística. A partir de los trabajos sobre auto-validación, sabemos que, potencialmente, cualquiera de esas variables también podría influir sobre las actitudes.

Hasta ahora, las investigaciones realizadas con el objetivo de estudiar la influencia del deseo de control en el logro de resultados ha puesto de manifiesto que las personas con alto deseo de control obtienen mejores resultados. El estudio 6 demuestra que si bien esto es cierto, en la condición del grupo control las personas con alto deseo de control muestran un índice de aprendizaje más alto, el uso de mecanismos, como la superstición, que aporten control a las personas, elimina las diferencias en rendimiento; en la condición del grupo experimental, las diferencias en el índice de aprendizaje de personas con alto y bajo deseo de control no son significativas. Por lo tanto, la superstición funciona y actúa como mecanismo de control, obteniendo resultados positivos, al menos en la población



adolescente. Sería necesario replicar el estudio con muestras que representen a poblaciones diferentes para conocer si en personas de otras edades la superstición sigue actuando como un mecanismo de control.

Por otro lado, los resultados encontrados en el estudio 5, 6 y 7 están en concordancia con los resultados previos donde se ha estudiado la influencia del deseo de control en comportamientos relacionados con el logro de objetivos (e.g. aspiraciones, esfuerzo, persistencia, rendimiento, atribución de resultados). Los resultados del estudio 5 y 6 (grupo control) muestran como las personas con alto deseo de control consiguen un índice de aprendizaje más alto que las personas con bajo deseo de control. Ahora bien, esto no quiere decir que las personas con alto deseo de control tengan de por sí una capacidad mayor, sino que su deseo de control les lleva a realizar una serie de comportamientos que les conducen a obtener un mejor resultado (Burger, 1985). El estudio 7 muestra como las personas con alto deseo de control obtienen mejores resultados cuando la instrucción de meta es ambigua ya que ésta les permite ser partícipes de la definición del objetivo, de la toma de decisiones y de la planificación de acciones. Lo que demuestra que el deseo de control se refiere al grado en que las personas desean ser ellas quienes ejerzan el control de las situaciones, y a su vez aporta evidencia que apoya el modelo propuesto por Burger (1985). Dicho modelo propone cuales son los aspectos que hacen que las personas con alto deseo de control obtengan mejores resultados que las personas con bajo deseo de control. Entre estos aspectos se encuentran el nivel de aspiración y expectativas, el esfuerzo que se realiza, la persistencia en la tarea y la atribución de resultados. En ocasiones, la ejecución de determinados comportamientos no sólo conlleva consecuencias positivas sino que también pueden dar lugar a ciertas dificultades como, el planteamiento de objetivos muy difíciles, propensión a la indefensión aprendida y la inversión de una gran cantidad de tiempo en tareas imposibles.

De cara a futuras investigaciones sería interesante replicar el estudio 5 y 7 en contextos reales de trabajo, para comprobar que la relación entre el deseo de control y el logro de objetivos se da en situaciones sin manipulación experimental. De ser así, el deseo de control podría informarnos de antemano qué personas



obtendrían mejores resultados, y qué comportamientos llevarían a cabo en el desarrollo de su trabajo.



## REFERENCIAS





- Aarnio, K, y Lindeman, M. (2004). Magical food and health beliefs: A portrait of believers and functions of the beliefs. *Appetite*, 43, 65-74.
- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V. y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Abdullatif, H y Hamadah, L. (2005). The factorial structure of the desirability of control scale among kuwaiti subjects. *Social behaviour ad personality*, 33, 307-312.
- Adler, A. (1930). Individual psychology. En C. Murchison (Ed.) *Psychologies of 1930* (pp. 138 -165). Worcester, MA: Clark University Press.
- Alain, M. (1989). *Traduction fracaise de léchelle de désir de controle*. Document Inedit. Universite du Quebec a Trois-Rivieres.
- Alcock, J. E. (1981). *Parapsychology: Science or magic? A psychological perspective*. Elmsford: Pergamon Press.
- Alloy, L. B., y Abramson, L. Y. (1979). Judgment of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser? *Journal of Experimental Psychology: General*, 108, 441-485.
- Arndt, J., y Solomon, S. (2003). The control of death and the death of control: The effects of mortality salience, neuroticism, and worldview threat on the desire for control. *Journal of Research in Personality*, 37, 1-22.
- Atkinson, J.W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, N.J.: Van Nostrand.
- Auerbach, S. (2001). Do patients want control over their own health care? A review of measures, findings and research issues. *Journal of health psychology*, 6, 191-203.



- Averill, J. R. ( 1973 ). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychohygical Bulletin*, 80, 286 - 303.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unified theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1993). Perceived efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Banyard, V. y Laplant, L. (2002). Exploring links between childhood maltreatment and empowerment. *Journal of community psychology*, 30, 687-707.
- Baron, R., Cusumano, M., Evans, D. y Hodne, C. y Logan, H. (2004). The effects of desired control and anticipated control on the stress of childbirth. *Basic and applied social psychology*, 26, 249 – 261.
- Baron, R; Logan, H y Hoppe S. (1993). Emotional and Sensory Focus as Mediators of Dental Pain Among Patients Differing in Desired and Felt Dental Control. *Health psychology*, 12, 381 – 389.
- Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos*. Barcelona: Tusquets.
- Beck, J. y Forstmeier, W. (2007). Superstition and belief as Inevitable by – products of an adaptive learning strategy. *Humana Nature*, 18, 35–46.
- Becker, E. (1962/1971). *The birth and death of meaning*. New York: Free Press
- Beesly, D. y Stoltenberg, C. (2002). Control, Attachment Style, and relationship satisfaction among adult children of alcoholics. *Journal of mental health counseling*, 24, 281 – 298.



- Benassi, V.A., Sweeney, P.D. y Drevno, G. E. (1979). Mind over matter: perceived success at psychokinesis. *Journal of personality and social psychology*, 137, 1377 – 1386.
- Berger, P.K. y Luckman, T. (1968). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bernard, C. (1878). *Lessons sur les phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*. París: Librairie Bailhere.
- Bersabé, R. (1995). *Sesgos cognitivos en los juegos de azar: La ilusión de control*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Biner, P. M., Angle, S. T., Park, J. H., Mellinger, A. E., y Barber, B. C. (1995). Need and the illusion of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 899 - 907.
- Blackmore, S. J. y Troscianko, T. (1985). Belief in the paranormal: Probability judgements, illusory control and the “chance baseline shift”. *British journal of psychology*, 76, 459 – 468.
- Blanco, A., Caballero, A., y de la Corte, L. (2004). *Psicología de los grupos*. Madrid: Prentice Hall.
- Block, L. y Kramer, T. (2009). The effect of superstitious beliefs on performances expectations. *Journal of the academic marketing science*, 37, 161–169.
- Bouts, P., y Van Avermaet, E. (1992). Drawing familiar or unfamiliar cards: Stimulus familiarity, chance orientation, and the illusion of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 331-335.
- Braukman, W. (1981). Darstellung eines Bezugsrahmens zum Konzept der Kontrollmotivation und Entwicklung einer deutschsprachigen Version der



"Desire of control scale" von Burger and Cooper. *Forschungsbericht Projekt Entwicklungspsychologie des Erwachsenenalters*, 12. Trier: Universität Trier

Breen, R.B. y Frank, M. L. (1993). The effects of statistical fluctuations and perceived status of a competitor on the illusion of control in experienced gamblers. *Journal of gambling studies*, 9, 265 – 276.

Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. San Diego, CA: Academic Press.

Brigman, T.A. (1979). Some effects of choice on accademic performance. En L.C. Perlmutter y R.A. Monty (Eds.) *Choice and Perceived Control*, New York: Lea.

Briñol, P. & Petty, R. E (2003). Overt head movements and persuasion: A self-validation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1123-1139.

Briñol, P., & Petty, R. E. (2004). Self-Validation processes: The role of thought confidence in persuasion. In G. Haddock and G. Maio (Eds.), *Contemporary perspectives on the psychology of attitudes* (pp. 205-226). Philadelphia, PA: Psychology Press.

Briñol, P., Petty, R. E., & Barden, J. (2007). Happiness versus sadness as determinants of thought confidence in persuasion: A self-validation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 711-727.

Briñol, P., Petty, R. E., Gallardo, I., & DeMarree, K. G. (2007). The effect of self-affirmation in non threatening persuasion domains: Timing affects the process. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 1533-1546.

Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J. S. Long (Eds.) *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage Publications.



- Burger, J.M. (1985). Desire for Control and Achievement-Related Behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1520-1533.
- Burger, J.M. (1986). Desire for control and the illusion of control: The effects of familiarity and sequence of outcomes. *Journal of research in personality*, 20, 66 – 76.
- Burger, J.M. (1987). The effects of desire of control on attributions and task performance. *Basic and applied social psychology*, 8, 309 - 320
- Burger, J. M. (1989). Negative reactions to increases in perceived personal control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 246 - 256.
- Burger, J.M. (1991). The effects of desire for control in situations with chance-determined outcomes: Gambling behavior in lotto and bingo players. *Journal of research in personality*, 25, 196-204.
- Burger, J.M. (1992). Desire for control and academic performance. *Canadian Journal of behavioural science*, 24, 147 – 155.
- Burger, J. M. (2009). Replicating Milgram: Would people still obey today?. *American Psychologist*, 64, 1-11.
- Burger, J.M., y Arkin, R.M. (1980). Prediction, Control, and learned helplessness. *Journal of personality and social psychology*, 38, 482 – 491.
- Burger, J. M. y Cooper, H. M. (1979). The desirability of control. *Motivation and emotion*, 3, 381–393.

- Burger, J.M. y Lynn, A. (2005). Superstitious Behavior Among American and Japanese Professional Baseball Players. *Basic and Applied Social Psychology*, 27, 71-76.
- Burger, J.M y Schnerring, D.A. (1982). The effects of desire of control and extrinsic rewards on the illusion of control and gambling. *Motivation and Emotion*, 6, 329 – 335
- Burger, J. M. y Smith, N. G. (1985). Desire for control and gambling behavior among problem gamblers. *Personality and social psychology bulletin*, 11, 145 – 152.
- Burger, J. M., y Solano, C. H. (1994). Changes in desire for control over time: gender differences in a 10 year longitudinal study. *Sex Roles*, 31, 465–472.
- Butler, L. y Howell, R. (1980). *Coping with Growth. Community Needs Assessment Techniques*. Western Rural Development Center Oregon State University.
- Campbell, J. P., Dunnette, M., Lawler, E. y Weick, K. Jr. (1970). *Managerial Behavior, Performance and Effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- Cannon, W.B. (1928). The mechanism of emocional disturbance of bodily functions. *New England Journal of Medicine*, 198, 877 – 884.
- Cannon, W.B. (1939). *The Wisdom of the body. Revised and enlarged edition*. New York: WW Norton.
- Carbajal, M.J. y De Miguel, J. (en prensa). Refugees in USA: theorical paradigms, policies and intervention in mental health. *Cuadernos de Trabajo Social*.
- Carmines, E. G.y McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobserved variables. En G. Bohrnstedt y E. F. Borgatta (Eds.) *Social measurement: Current issues*. Beverly Hills: Sage.



Carroll, K.M., Rounsaville, B.J., Nich, C., Gordon, L.T., Wirth, P.W. y Gawin, F.H. (1994). One year follow-up of psychotherapy and pharmacotherapy for cocaine dependence: delayed emergence of psychotherapy effects. *Archives of General Psychiatry*, 51, 989 - 998.

Cassileth, B. R., Zupkis, R. V., Sutton-Smith, K., y March, V. (1980). Information and participation preferences among cancer patients. *Annals of Internal Medicine*, 92, 832-836.

Catania, A. C. y D. Cutts, (1963). Experimental Control of Superstitious Responding in Humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behaviour*, 6, 203-208.

Chajut, E. y Algom, D. (2003). Selective attention improves under stress: Implications for theories of social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 231-248.

Chang, L. (1997). Dependability of Anchoring Labels of Likert-Type Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 800-807.

Chau, P. Y. (1997). Reexamining a model for evaluating information center success using a structural equation modeling approach. *Decision Sciences*, 28, 309-334.

Chóliz (2004): *Psicología de la Motivación: el proceso motivacional*.  
<http://www.uv.es/~cholz>

Ciceron, M.T. (44 a.c./ 1986). Sobre la naturaleza de los dioses. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Clarck, W. (1977). Parapsychology and religion. En B. Wolman (Ed.), *Handbook of parapsychology*. New York: Lyle Stuart.

- Clabaugh, A. y Morling, B. (2004). Stereotype accuracy of ballet and modern dancers. *Journal of social psychology*, 144, 31-48.
- Damisch, L., Stoberock, B. y Mussweiler, T. (2010). Keep your fingers crossed! How superstition improves performance. *Psychology Science*, 2010, 21, 1014-1020.
- Dantzer, R. (2004). Previsión. En R. Doron y F. Parot. (Dir.) *Diccionario Akal de Psicología*. Madrid: Akal.
- Darke, P. R., y Freedman, J. L. (1997a). Lucky events and belief in luck: paradoxical effects on confidence and risktaking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 378-388.
- Day, L., Maltby, J. y Macaskill, A. (1999). The Relationship between belief in Good and general health. *Psychological Reports*, 85, 971-972.
- Day, L. y Maltby, J. (2003). Belief in Good Luck and psychological well-being: the mediating role of optimism and irrational beliefs. *The Journal of Psychology*, 137, 99-110.
- De Charms, R. (1968). *Personal Causation*. New York: Academic Press.
- De Miguel, J; Martín y M.O. Márquez (en revisión). *Deseo de control y superstición. Evidencias de validez de la DCS*.
- De Miguel, J. (1999a). *La organización como construcción social. Representación organizacional*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en <http://hdl.handle.net/10486/4218>
- De Miguel, J. (1999b). Autonomía. En M. Fernández-Ríos (Dir.). *Diccionario de recursos humanos. Organización y dirección*. Madrid: Díaz de Santos.



- De Miguel, J. (2004). Dimensiones Psicosociales del Desarrollo Local. En L. De la Corte, A. Blanco y J.M. Sabucedo (Coord.). *Psicología y Derechos Humanos* (pp. 459-493). Barcelona: Icaria
- De Miguel, J.; Gallardo, I.; Horcajo, J.; Becerra, A.; Aguilar, P. y Briñol, P. (2009). El Efecto del Estrés sobre el Procesamiento de Mensajes Persuasivos. *Revista de Psicología Social*, 24, 399-409.
- De Miguel, J.; González, P. y Blanco, A. (2009). Alea iacta est. Efectos de la Claridad vs. Ambigüedad en la Meta y los Planes de Acción sobre el logro de Metas. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25, 259-275.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum.
- Deming, W. E. (1982). *Out of the crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology
- Dudley, R. T. (1999). The effect of superstitious belief on performance following an unsolvable problem. *Personality and Individual Differences*, 26, 1057-1064.
- Dunn, D. S., y Wilson, T. D. (1990). When the stakes are high: A limit to the illusion-of-control effect. *Social Cognition*, 8, 305-323.
- Dvash, A. y Mannheim, B. (2001). Technological coupling, job characteristics and operators well-being as moderated by desirability of control. *Behaviour & Information Technology*, 20, 225 – 236.
- Dweck, C. S. (1991). Self-theories and goals: Their role in motivation, personality, and development. En R. A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 38, pp. 199-235 ). Lincoln: University of Nebraska Press.



- Egrigozlu, E. (2002). *Hemsirelerde is kontrolü, kontrol istegi ile tükenmislik ve fiziksel saglik arasindaki iliskiler*. Yayinlanmamis Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü.
- Ellis, H. C, y Ashbrook, P. W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. En K. Fiedler y J. Forgas (Eds.), *Affect, cognition and social behavior* (pp. 25-43). Canadá: Hogrefe.
- Engel, G.L. (1980). The clinical application of the Biopsychosocial Model. *American Journal of Psychiatry*, 137, 535 – 544.
- Epstein, S. (2001). *Inventario de Pensamiento Constructivo (evaluación de la Inteligencia Emocional, b) (CTI)*. Madrid: TEA.
- Esparza, J.J. (2011). Arnold Gehlen: La condición del hombre en la era técnica. *UrKultuR*, 20, 48-54. Disponible en <http://urkultur-imperium-europa.blogspot.com/>
- Falces, C., Briñol, P., Sierra, B., Becerra, A., y Alier, E. (2001). Validación de la escala de necesidad de cognición y su aplicación al estudio del cambio de actitudes. *Psicothema*, 13, 622-628.
- Farc, M y Sagarin, B. (2008). The role of individual characteristics in predicting the stability of party identification: a cross-cultural study. *Applied psychology*, 57, 373-396.
- Fenton-O'Creevy, M., Nicholson, N., Soane, E. y Willman, P. (2003) Trading on illusions: Unrealistic perceptions of control and trading performance. *Journal of Occupational and Organisational Psychology* 76, 53-68.
- Ferenczi, S. (1966). *Problemas y métodos del psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.



- Fernández, J., Álvarez, M., Blasco, T., Doval, E. y Sanz, A. (1998). Validación de la escala de competencia personal de Wallston: Implicaciones para el estudio del estrés. *Ansiedad y Estrés*, 4, 31 – 41.
- Fernández, I. y Basabe, N. (2007). Psicología Social y Cultura. In J. F. Morales, E. Gaviria, M. Moya y I. Cuadrado (Eds.), *Psicología Social* (pp 63 – 95). Madrid: McGraw-Hill.
- Fernández, J.M., Carrera, P., Ocea, L., y Berenguer, J. (2000). *Tratado de Psicología Social. Interacción Social*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Fiske, S. T. (1993). Social cognition and social perception. *Annual review of psychology*, 44, 155 – 194.
- Fiske, S. T., y Taylor, S. E. (1991). *Social cognition*. New York: McGraw-Hill.
- Fleming, J. H. y Darley, J.M. (1989). Perceiving choice and constrain: The effects of contextual and behavioral cues on attitude attribution. *Journal of personality and social psychology*, 56, 27 – 40.
- Fluke, S. (2010, 2 Septiembre). Re-examinar la forma y función de la superstición. (Nota en la Web de la Universidad de Kansas) Disponible en <http://www.k-state.edu/media/newsreleases/sept10/superstition90210.html>.
- Folkman, S., y Greer, S. (2000). Promoting psychological well-being in the face of serious illness: When theory, research and practice inform each other. *Psycho-oncology*, 9, 11 – 19.
- Frank, M. L. y Smith, Cr. (1989). Illsuion of control and gambling in children. *Journal of gambling behavior*, 5, 127 – 136.





- Frankenhuser; M. (1991). A biopsychosocial approach to work life issues. En J.V. Johnson y G. Johansson (Eds.). *The psychosocial work environment: work organization, democratization and health*. New York: Baywood Publishing Company, Inc.
- Frazer, J. G. (1890/959). *The new golden bough: A study in magic and religion*. New York: Macmillan.
- Freud, S. (1919/1955). *The 'uncanny.'* Londres: Hogarth Press/Institute of Psychoanalysis.
- Friedman, N., Keinan, G. y Regev, Y. (1992). Controlling the uncontrollable: Effects of stress on illusory perceptions of controllability. *Journal of personality and social psychology*, 63, 923 – 931.
- Fritz, H. y Helgeson, V. (1998). Distinctions of unmitigated communion from communion: self-neglect and overinvolvement with others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 121 – 140.
- Garant, V. y Alain, M. (1995). Perception de controle, desir de controle et sante psychologique. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 27, 251-267.
- Gebhart, W.A y Brosschot, J.F (2002). Desirability of control: Psychometric properties and relationships with Locus of control, Personality, Coping, and Mental and somatic complaints in three dutch samples. *European journal of personality*, 16, 423-438.
- Gehlen, A. (1993). *Antropología filosófica: del encuentro y descubrimiento del hombre por sí mismo*. Ediciones Paidós Ibérica.
- Geary, D.C. (1998). *Male, female: The evolution of human sex differences*. Washington, D.C: American Psychological Association



Ghorbani, N., Krauss, S. W., Watson, P. J. y LeBreton, D. (2008). Relationship of perceived stress with depression: Complete mediation by perceived control and anxiety in Iran and the United States. *International journal of psychology*, 43, 958-968.

Giménez, C y Lóres, N. (2006). *Anuario de la Convivencia Intercultural*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.

Glass D. C y Carver C. S. (1980). Helplessness and the coronaryprone personailty. En J. Garber y M. E. P. Seligman (Eds.) *Human helplessness: Theory and applications* (pp. 223 - 243). San Diego, CA: Academic Press

Gmelch, G. y Felson, R. (1980). Can a lucky charm get you through organic chemistry?. *Psychology Today, December*, 75-78.

Goldstein, S., Dudley, E., Erickson, C. y Richer, N. (2002). Personality traits and computer anxiety as predictor of Y2K anxiety. *Computers in Human Behavior*, 18, 271 - 284.

Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. En E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *The handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp. 53-92). New York: Guilford Press.

González de Rivera, J.L. (2008). Homeostasis, Alostasis y Adaptación. En J. Guimón (Ed.). *Crisis y Contención* (pp.31 - 37). Eneida Madrid.

González, P. (2011). Efecto de la claridad (vs. ambigüedad) en las instrucciones de meta sobre el logro de los objetivos que se persiguen en situaciones de grupo. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en <http://hdl.handle.net/10486/6991>



- Green, T., Gidron, Y., Frige, M. y Almog, Y. (2005). Relative-Assessed Psychological Factors Predict Sedation Requirement in Critically Ill Patients. *Psychosomatic Medicine*, 67, 295-300.
- Groth-Marnat, G. y Pedgen, J. (1998). Personality and correlates of paranormal beliefs: Locus of control and sensation seeking. *Social behavior and personality*, 26, 291-296.
- Güteryüz, E y Aydin, O. (2006). The effects of job control, desirability of control on burnout and physical health. *Turk Psikoloji Dergisi*, 21, 59 -71.
- Gurin, P. y Brim, O.G.(1984). Change in self adulthood: The example of sense of control. En P. B. Baaltes y O.G. Brim Life (Eds.). *Span development and behavior* (pp. 282 - 334). San Diego, CA: Academic Press.
- Gurin, E, Gurin, G., y Morrison, B. M. (1978). Personal and ideological aspects of internal and external control. *Social Psychology*, 41,275-296.
- Hamadah, N. L. y .Abdullatif, I.H. (2000). Psychological hardiness and the desirability of control for college students. *Derasat Nafseyah*, 12, 229-272.
- Hambleton, R. K., Merenda, P., y Spielberger, C. (Eds.). (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Hillsdale, NJ: Lawrence S. Erlbaum Publishers.
- Hamilton, V. (1982). Cognition and stress: An information processing model. En L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects* (pp. 105-120). New York: Free Press.
- Hammond, T. y Horswill, M. (2002). The influence of desire for control on drivers' risk-taking behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4, 271 – 277.



- Haug, M. (1979). Doctor-patient relationships and the older patient. *Journal of Gerontology*, 34, 853 - 860.
- Heckhausen, H. (1977). Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation and Emotion*, 1, 283-329.
- Heckhausen, J. (1991). *CASE-A, Causality and Self-efficacy in Adulthood Questionnaire*. Berlin: Max Planck Institute.
- Heckhausen, J., y Schultz, R. (1995). A life-span theory of control. *Psychological Review*, 102, 284-304.
- Heft, L., et al. (1988) Emotional and temperamental correlates of type A in children and adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 17, 461–475.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley .
- Herrnstein, R. J. (1961), Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal experimental Analysis Behavior*, 4, 267-272.
- Hockey, G. y Earle, F. (2006). Control over the scheduling of simulated office work reduces the impact of workload on mental fatigue and task performance. *Journal of experimental psychology*, 12, 50 – 65.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Huertas, J. A. (2008). Las teorías de la motivación desde el ámbito de lo cognitivo y lo social. En F. Palmero y F Martínez (Coords.), *Motivación y Emoción* (Pág. 69-94). Madrid: McGraw Hill.



- Irwin, H. (2000). Belief in the paranormal and a sense of control over life. *European Journal of Parapsychology*, 15, 68-78.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-306.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation. *Annual review of psychology*, 31, 475 – 501.
- Kay, A., Gaucher, D., Napier, J., Callan, M. y Laurin, K. (2008). God and the Government: Testing a Compensatory Control Mechanism for the Support of External Systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 18 – 35.
- Keinan, G. (1994). Effects of stress and tolerance of ambiguity on magical thinning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 48-55.
- Keinan, G. (2002). The effects of stress and desire for control on superstitious behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 102-108.
- Keinan, G. y Sivan, D. (2001). The effects of stress and desire for control on the formation of causal attributions. *Journal of research in personality*, 35, 127 – 137.
- Kelley, H. H. (1967) Attribution theory in social psychology. En D. Levine (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 1967. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York:Norton.
- Kjormo, O. y Halvari, H. (2002). Two ways related to performance in elite sport: The path of self-confidence and competitive anxiety and the path of group cohesion and group goal-clarity. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 950-966.



- Klein, M. (1946/1987). Notes on some schizoid mechanisms. En J. Mitchell (Ed.), *The selected Melanie Klein* (pp. 176-200). New York: Free Press.
- Kofta, M. (1993). Uncertainty, mental models, and learned helplessness: An anatomy of control loss. En G. Weary, F. Gleicher, y K.L. Marsh (Eds.), *Control motivation and social cognition* (pp 123 – 153). New York: Springer – Verlag.
- Kottak, C.P. (2002). *Antropología cultural*. Madrid: McGraw-Hill.
- Lancaster, H. O. y Hamdan, M. A. (1964). Estimation of the correlation coefficient in contingency tables with possibly nonmetrical characters. *Psychometrika*, 29, 383-391.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32. 311-328.
- Langer, E.J. (1983). *The Psychology of Control*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Langer, E. J., y Roth, J. (1975). Heads I win, tails it's chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 951-955.
- Latham, G. P. y Locke, E. A. (2007). New developments in and directions for goal-setting research. *European Psychologist*, 12, 290–300.
- Law, A., Logan, H. y Baron, R. (1994). Desire for Control, Felt Control, and Stress Inoculation Training During Dental Treatment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 926-93.



- Leeper, N., Lyn, E. y Simpson, S. (2005). Integrating the Desire for Control and Rational Choice: Examining the Causality of Corporate Crime. *Justice Quarterly*, 22, 252-280
- LeShan, L. (1966). *The medium, the mystic and the physicist*. New York: Viking Press.
- Lewin, K. (1973). Action research and minority problems. En G. Lewin (Ed.), *Resolving Social Conflicts: Selected Papers on Group Dynamics* (201 – 216). London: Souvenir Press.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L. y Sears, P.S. (1944). Level of aspiration. En J. McV. Hunt (ed.): *Personality and the Behavior Disorders* (pp. 333-378). Nueva York: Ronald. Press.
- Lindeman, M. y Aarnio, K. (2006). Supersticion Paranormal beliefs: Their dimensionality and correlates. *European journal of personality*, 20, 586 – 602.
- Lindeman, M. y Aarnio, K. (2007). Supertituos, magical, and paranormal beliefs: an integrative model. *Journal of research in personality*, 41, 731 – 744.
- Little, T D., Oettingen, G., Stetsenko, A., y BaRes, P. B. (1994). *A mean and covariance structures (MACS) assessment of the factorial structure of the Control, Agency and Means-ends Interview (CAMI) : A cross-sample validation* (ACCD Tech. Rep. No. 1 ). Berlin: Max Planck Institute.
- Liu, T. J. y Steele, C. M. (1986). Attributional analysis as self-affirmation. *Journal of personality and social psychology*, 51, 531 – 540.
- Logan, H. L., Baron, R., S., Keeley, K., Law, A., Stein, S. (1991). Desired and felt control as mediators of stress in a dental setting. *Health psychology*, 10, 352 – 359.



- Locke, E. A. y Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A35-year odyssey. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- MacIntyre, P y Donovan, L. (2004). Desire for control and communication - related personality variables. *Psychological Reports*, 94, 581 – 582.
- Malinowski, B. (1954). *Magic, science, and religion*. Garden City, NY:Doubleday.
- Mandler, G. (1982). Stress and thought processes. En L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects* (pp. 88-104). New York: Free Press.
- Markus, H. y Wurf, E. (1983). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual review of psychology*, 38, 299 – 337.
- Marsh, H. W.y Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher-order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97, 562–582.
- Martín, N.; Mayor, M.; Hidalgo, R.; Hidalgo, N.; Borrego, C.; González, Y.; Cuevas, P.; Palop, M. y De Miguel, J. (2011). Creencias y rituales supersticiosos en estudiantes. Aplicaciones en la educación. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdovieso (Comp.) *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 2869-2879).
- Martín, N.; Mayor, M.; Hidalgo, R.; Hidalgo, N.; González, Y.; Borrego, C.; Cuevas, P.; Palop, M. y De Miguel, J. (2011). Legoman: la influencia de la superstición en el logro de metas. *International Journal of Psychological Research*, Memorias del XXXIII Congreso Interamericano de Psicología, Medellín, Colombia, p. 1671.





- Matute, H. (1993). Efectos de la incontrolabilidad en humanos: ¿Indefensión o superstición?. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46, 421-427.
- Mayer, J.D., Faber, M.A. y Xu, X. (2007). Seventy-five years of motivation measures (1930-2005): A descriptive analysis. *Motivation and Emotion*, 31, 83-103.
- McCann, S. J. H., y Stewin, L. L. (1984). Environmental threat and parapsychological contributions to the psychological literature. *Journal of Social Psychology*, 122, 227-235.
- McCutcheon, L.E. (2000). The desirability of control scale: still reliable and valid twenty years later. *Current research in social psychology*, 5, 225-235.
- Merluzzi, T.V y Martínez, M.A. (1997). Perceptions of coping behaviors by persons with cancer and health care provides. *Psycho – Oncology*. 6, 197–203.
- Michener, H.A. y Suchner, R. (1972). Tactical use of social power. En J. Tedeschi (Ed.), *The Social influence processes*. Chicago: Aldine.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 371–378.
- Milgram, S. (1965). Some conditions of obedience and disobedience to authority. *Human Relations*, 18, 57–76.
- Milgram, S. (1974). *Obedience to authority: An experimental view*. New York: Harper y Row.
- Miller, S.M. (1979). Controllability and human stress: Method, evidence, and theory. *Behavior research and theory*, 17, 287 – 306.



- Miller, S. M. (1980). Why having control reduces stress: If I can stop the roller coaster, I don't want to get off. En J. Garber y M. E. P. Setigman (Eds.), *Human helplessness: Theory and applications* (pp. 71-95 ). San Diego, CA: Academic Press.
- Miller, S. M., Combs, C., y Stoddard, E. (1989). Information, coping and control in patients undergoing surgery and stressful medical procedures. En A. Steptoe y A. Appels (Eds.), *Stress, personal control and health*. New York: Wiley.
- Miller, K. y Monger, P. (1986). Participation, satisfaction and productivity: A meta-analytic review. *Academy of management journal*, 29, 727 – 753.
- Mills, R. T, y Krantz, D. S. (1979). Information, choice, and reactions to stress: A field experiment in a blood bank with laboratory analogue. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 608-620.
- Mills, R. y Krantz, D. S. (1979). Information, choice, and reactions to stress: A field experiment in a blood bank with laboratory analogue. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 608-620.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 503–508.
- Mossbarger, B. (2009). The fit model of personal control and well-being in younger and older adults. *Journal of adult development*, 16, 25-30.
- Moulding, R., Kyrios, M., Doron, G. y Nedeljkovic, M. (2008). Desire for control, sense of control and obsessive-compulsive checking: An extension to clinical samples. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1472–1479.



- Moulding, R., Kyrios, M., Doron, G. y Nedeljkovic, M. (2009). Mediated and Direct Effects of General Control Beliefs on Obsessive Compulsive Symptoms. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41, 84–92.
- Muthén, B. O. (2007). *Mplus. Statistical Analysis With Latent Variables*. [Software]. Los Angeles, CA: Muthén y Muthén.
- Muthén, L.K. y Muthén, B.O. (2007). *Mplus User's Guide. Fifth Edition*. Los Angeles, CA: Muthén y Muthén.
- Myers, D. (2000). *Psicología social*. Sexta Edición. Colombia: McGrawHill.
- Nemanich, L. A. y Keller, R. T. (2007). Transformational leadership in an acquisition: A field study of employees. *Leadership Quarterly*, 18, 49-68.
- Nunnally, J. C. (1981). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, y Computers*, 32, 396-402.
- Oettingen, G. y Gollwitzer, P. M. (2001). Goal setting and goal striving. En A. Tesser y N. Schwarz (Eds.), *The Blackwell handbook of social psychology* (pp. 329-347). Oxford: Blackwell.
- Ogle, R. y Clements, C. (2007). A comparison of batterers to nonbatterers on behavioral and self-reports measures of control. *Journal and applied social psychology*, 37, 2688-2705.
- Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. *Psychometrika*, 44, 443-460.



- Palenzuela, D. (1987). Sphere-specific: measures of perceived control: Perceived contingency, perceived competence or what?. *Journal of research in personality*, 21, 246 – 286.
- Padgett, V. R. y Jorgenson, D. O. (1982). Superstition and economic threat: Germany, 1918-1940. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 736-741.
- Pardo, A., Garrido, J., Ruiz, M.A. y San Martín, R. (2007). La interacción entre factores en el análisis de varianza: errores de interpretación. *Psicothema*, 19, 343-349.
- Pardo, A. y San Martín, R. (2001). *Análisis de datos en psicología II*. Madrid: Pirámide.
- Pardo, A. Y San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II*. Madrid: Síntesis.
- Parker, S., Jimmieson, N. y Amiot, C. (2009). The Stress-buffering effects of control on task satisfaction and perceived goal attainment: an experimental study of the moderating influence of desire for control. *Applied psychology*, 58, 622-652.
- Pearson, K. (1911). On the probability that two independent distributions of frequency are really samples form the same population. *Biometrika*, 8, 250 – 254.
- Peña, D. (2004). Necesidad de control: análisis conceptual y propuesta experimental. *Revista Profesional Española de Terapia Cognitivo-Conductual*, 2, 70 – 91.
- Pierro, A., Cicero, L. y Raven, B. (2008). Motivated Compliance With Bases of Social Power. *Journal of Applied Social Psychology*, 38, 1921–1944.



- Plessner, H. (2007). *La risa y el llanto. Investigación sobre los límites del comportamiento humano*. Prólogo de Lluís Duch. Madrid: [Editorial Trotta](#).
- Pulgarín, A., Carapeto, C., y Cobos, J.M. (2004). Análisis bibliométrico de la literatura científica publicada en Ciencia. Revista hispano-americana de ciencias puras y aplicadas (1940-1974). *Information Research*, 9, 193 – 204.
- Queniart, A. y Vennes, S. (2003). From the desire for control to isolation: the paradoxical experience of motherhood among young women. *Recherches Feministes*, 16, 2 73 – 105.
- Quinn, J.B. (1993). El concepto de estrategia. En H. Mintzberg y J.B. Quinn. *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Prentice Hall.
- Real Academia Española (2010). *Diccionario de la lengua española* (22ª. Ed.). Madrid: Espasa-Calpe. Disponible en <http://www.rae.es/rae.html>
- Regueiro, R. y León, O. (2003). Estrés en situaciones cotidianas. *Psicothema*, 15, 533-538.
- Reid, D. (1984). Participatory control and the chronic illness adjustment process: En H. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of control construct: Vol. 3. Extensions and limitations* (pp, 361-389). San Diego, CA: Academic Press,
- Rice, T. (2003). Believe it or not: Religious and other paranormal beliefs in the United States. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 42, 95–106.
- Rodin, J. (1986). Aging and health: effects of the sense of control. *Science*, 233, 1271-1276.



- Rodin, J. (1990). Control by any other name: Definitions, concepts, and processes. En J. Rodin, C. Schooler, y K. W. Schaie (Eds.), *Selfdirectedness: Cause and effects throughout the life course* (pp. 1-15 ), Hillsdale, N J: Erlbaum.
- Rodin, J. y Langer, E. J. (1977). Long-term effects of a control-relevant intervention with the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology*. 35, 897-902.
- Rodin, J., Rennert, K., y Solomon, S. K. (1980). Intrinsic motivation for control: Fact or fiction. En A. Baum y J. E. Singer (Eds.), *Advances in environmental psychology: Vol. 2. Applications of personal control*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Rosenbaum, M. (1983). Learned resourcefulness as a behavioral repertoire for the self-regulation of internal events: Issues and speculations. En M. Rosenbaum, C. M. Franks, y Y. Jaffe (Eds.), *Perspectives on behavior therapy in the eighties* (pp. 54-73 ). New York: Springer
- Rothbaum, E, Weisz, J. R., y Snyder, S. S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 5-37.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80. (1, Whole No. 609 ).
- Rovira, T., Fernández, J. y Edo, S. (2000). Análisis de la influencia de la conducta en la ilusión de control. *Anales de Psicología*, 16, 13 – 21.
- Ruiz, M. A. (2000). *Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: UNED Ediciones.

- Santacreu, J., y García leal, J. (2000). La utilización de test comportamentales informatizados en el estudio de la personalidad: la evaluación de la persistencia. *Psicothema*, 12, 93 – 98.
- Schippers, M. y Van Lange, P. (2006). The psychological beneficts of superstitious rituals in top sport: a study among top sportspersons. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 2532-2553.
- Schönbach, P. (1990). *Account episodes: The management or escalation of conflict*. Cambridge: Cambridge university press
- Schreiber, J. B. Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., y King. J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*, 99, 323-338.
- Schulz, R. 1976. Effects of control and predictability on the physical and psychological well-being of the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 563-573.
- Schumaker, J. (1990). *Wings of illusion: The origin, nature and future of paranormal belief*. Buffalo: N.Y.:Prometheus Books.
- Sechrist, G.B, Stangor, C. y Swin, J. (2004). When do the stigmatized make attributions to discrimination occurring to the self and others? The roles of self - presentation and need for control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 111 – 122.
- Serban, G. (1982). *The tyranny of magical thinking*. NewYork:Dutton.
- Seligman, M. E. P, (1975). *Helplessness: On depresion, development, and death*. San Francisco: Freeman.

Seligman, M. E. P., y Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.

Shapiro, D.H., Schwartz, C.E., y Astin, J. (1996). Controlling ourselves, controlling our world: Psychology's role in understanding positive and negative consequences of seeking and gaining control. *American Psychologist*, 51, 1213-1230.

Sherif, M. (1935). A study of some social factors in perception. *Archives of psychology*, 27, 53 - 54.

Skinner, U. F. (1948). Superstition in pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38. 168-172.

Skinner, E. A. (1985). Action, control judgments, and the structure of control experience. *Psychological Review*, 92, 39-58.

Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Skinner, E.A. (1996). A guide to Constructs of Control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549 - 570.

Skinner, E. A., Wellborn, J. G., y Connetl, J. E (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: The role of perceived control in children's engagement and school achievement. *Journal of Educational Psycholog*, 82, 22-32.

Smith, E.R. y Mackie, D.M. (1997). *Psicología Social*. Madrid: Panamericana.





- Smith, R.A., Wallston, B.S., Wallston, K.A., Forsberg, P.R., y King, J.E. (1984). Measuring Desire of control of Health Care Processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 415-426.
- Sprott, D., Brumbaugh, A. y Miyazaki, A. (2001). Motivation and ability as predictors of play behavior in state-sponsored lotteries: An empirical assessment of psychological control. *Psychology & Marketing*, 18, 973 – 983.
- Strickland, L. H., Lewicke, R. J., y Katz, A. M. (1966). Temporal orientation and perceived control as determinants of risk-taking. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2, 143-151.
- Steiner, B. F. (2006). *¿Cómo definir la superstición?* Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/libros/Antropologia/de\\_la\\_func/Com\\_Def\\_supers.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/libros/Antropologia/de_la_func/Com_Def_supers.htm)
- Steitz, J. A. (1979), An interaction-transaction perspective on the perception of control within select life domains. *Human Development*, 22, 390-405.
- Sürgenor, L., Horn, J. y Hudson, S. (2002). Links between psychological sense of control and disturbed eating behavior in women with diabetes mellitus Implications for predictors of metabolic control. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 121 – 128.
- Suzuki E., Kanoya Y., Katsuki T. y Sato C. (2007). Verification of reliability and validity of a Japanese versión of the Rathus Assertiveness Schedule. *Journal of Nursing Management*, 15, 530–537.
- Taubman, O. Mikulincer, M. y Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory-scale construct and validation. *Accident analysis and prevention*, 36, 323 – 332.



- Taylor, S. E., Hegelson, V. S., Reed, G. M., y Skokan, L. A. (1991). Self-generated feelings of control and adjustment to physical illness. *Journal of Social Issues*, 41, 91 - 109.
- Taylor, S. E., Lichtman, R. R., y Wood, J. V. (1984). Attributions, beliefs about control, and adjustment to breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 489-502.
- Teigen, K. H. (1994). Variants of subjective probabilities: Concepts, norms and Biasis. En G. Wright. y P. Ayton (Eds.) *Subjetive Probability*. John Wiley & Sons Ltd.
- Thibaut, J., y Walker, L. (1975). *Procedural justice: A psychological analysis*. Hillsdale, N J: Erlbaum.
- Thompson, S y Schlehofer, M. (2008). The many sides of control motivation: motives for high, low and illusory control. En J. Y. Shah y W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 41-56). New York: Guilford.
- Thompson, S. C. ( 1981 ). Will it hurt less if I can control it? A complex answer to a simple question. *Psychological Bulletin*, 90, 89-101.
- Tobacyk, J. y Milford, G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assesment Instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Peronality and Social Psychology*, 44, 1029-1037.
- Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., Nemeroff, C. J., y Linder, D. E. (1991). Chance orientation and superstitious behaviour on the putting green. *Journal of Sport Behavior*, 14, 41-50.



- Van Rompay, T., Galetzka, M., Pruyn, T. y Moreno, J. (2008). Human and Spatial Dimensions of Retail Density: Revisiting the Role of Perceived Control. *Psychology & Marketing*, 25, 319 – 335.
- Vernon, L. y Berenbaum, H. (2008). Fear and disgust propensity in spider phobic distress. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1285 – 1296.
- Von Neumann, J. y Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Vyse, S. A. (1997). *Believing in magic: The psychology of superstition*. New York: Oxford University Press.
- Wallston, K. A. (1992). Hocus-pocus, the focus isn't strictly on locus: Rotter's social learning theory modified for health, *Cognitive Therapy and Research*, 16, 183 - 199.
- Weisz, J. R. ( 1986 ). Understanding the development of the understanding of control. En M. Perlmutter (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (pp. 219-278 ). San Diego, CA: Academic Press.
- Weisz, J. R., y Stipek, D. J. (1982). Competence, contingency, and the development of perceived control. *Human Development*, 25, 250 - 281.
- Werner, H. (1948). *Comparative psychology of mental development*. New York: International Universities Press.
- White, R.W. (1959). Motivation reconsidered. The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297 – 333.
- Whitson, J. y Galinsky, A. (2008). Lacking control increases illusory pattern perception, *Science*, 322, 115-117.



- Wise, S.L., Roos, L.L., Leland, V.L., Oats, R.G., y McCrann, T.O. (1996). The development and validation of a scale measuring desire for control on examinations. *Educational and Psychological Measurement*, 56, 710-718.
- Wiseman, R. y Watt, C. (2004). Measuring superstitious belief: why lucky charms matter. *Personality and Individual Differences*, 37, 1533-1541.
- Wittgenstein, L. (1921/2002): *Tractatus Logico-Philosophicus*; I. Reguera y J. Muñoz (trads.). Madrid: Alianza.
- Wolfgang, A., Zenker, S. y Viscusi, T. (1984). Control Motivation and the illusion of control in betting on dice. *The journal of psychology*, 116, 67 – 72.
- Womack, M. (1992). Why athletes need ritual: A study of magic among professional athletes. En S. Hoffman (Ed.), *Sport and religion* (pp. 191-202). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wong, P. T. (1982). Sex differences in performance attribution and contingency judgment. Special Issue: Sex differences in causal attributions for success and failure: A current assessment. *Sex Roles*, 8, 381 – 388.
- Woodward, N. J. y Wallston, B. S. (1987). Age and health care beliefs: Self-efficacy as a mediator of low desire for control. *Psychology and Aging*, 2, 3-8.
- Wortman, C.B. y Brehm, J.W. (1975). Response to uncontrollable outcomes: an integration for reactance theory and the learned helplessness model. En L. Berkowitz (Ed.) *Advances in experimental social psychology* (vol 8), New York: Academic Press.



Zenker, S. I. y Wolfgang, A. K. (1982). Relationships of Machiavellianism and locus of control to preferences for leisure activity by college men and women. *Psychological Reports*, 50, 583-586.

Zusne, L., y Jones, W. H. (1989). *Anomalistic psychology: A study of magical thinking (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.





## ANEXOS









## ANEXO 1. DESIRE FOR CONTROL

Below you will find a series of statements. Please read each statement carefully and respond to it by expressing the extent to which you believe the statement applies to you. For all items a response from 1 a 7 to is required. Use the number that best reflects your belief when the scale is defined as follows: 1. The statement doesn't apply to me at all. 2. The statement usually doesn't apply to me. 3. Most often, the statement does not apply. 4. I am unsure about whether or not the statement applies to me, or it applies to me about half the time. 5. The statement applies more often than not. 6. The statement usually applies to me. 7. The statement always applies to me. It is important that you respond to all items.

- |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.- I prefer a job where I have a lot control over what I do and when I do it.                                  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 2.- I enjoy political participation because I want to have as much of a say in running government as possible.  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 3.- I try to avoid situations where someone else tells me what to do.   | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 4.- I would prefer to be a leader rather than a follower  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 5.- I enjoy being able to influence the actions of others   | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 6.- I am careful to check everything on an automobile before I leave for a long trip                            | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 7.- Others usually know what is best for me.  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 8.- I enjoy making my own decisions   | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 9.- I enjoy having control over my own destiny  | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 10.- I would rather someone else took over the leadership role when I'm involved in a group project.            | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 11.- I consider myself to be generally more capable of handling situations than others one.                     | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 12.- I'd rather run my own business and make my own mistakes than listen to someone else's orders.              | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 13.- I like to get a good idea of what a job is all about before I begin.                                       | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 14.- When I see a problem I prefer to do something about it rather than sit by and let it continue.             | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 15.- When it comes to orders, I would rather give them than receive them.                                       | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 16.- I wish I could push many of life's daily decisions off on someone else.                                    | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| 17.- When driving, I try to avoid putting myself in a situation where I could be hurt by someone else's mistake | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |



18.- I prefer to avoid situations where someone else has to tell me what it is I should be doing	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
19.- There are many situations in which I would prefer only one choice rather than having to make a decision.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
20.- I like a wait and see if someone else is going to solve a problem so that I don't have to be bothered by it.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

## ANEXO 2. ESCALA DE DESEO DE CONTROL

A continuación encontrará una serie de afirmaciones. Por favor, lea detenidamente cada una de ellas y responda expresando el grado en el que cree que esa afirmación es apropiada para Usted. Para cada una de las afirmaciones encontrará una respuesta que varía del 1 al 5.

Por favor, marque con una cruz el número que mejor refleje su creencia. Por ejemplo, marque con una cruz el ⑤ si está **Totalmente de Acuerdo** con lo que se afirma; por el contrario, marque con una cruz el ① si está **En Total Desacuerdo**. Si su opinión no está definida por uno de los extremos, marque uno de los números intermedios (del ② al ④).

**Recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas.**

		En total desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
		①	②	③	④	⑤
1.-	Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago y cuando lo hago	①	②	③	④	⑤
2.-	Trato de evitar las situaciones en las que otra persona me dice que es lo que tengo que hacer	①	②	③	④	⑤
3.-	Prefiero ser líder que seguidor	①	②	③	④	⑤
4.-	Disfruto pudiendo influir en las acciones de los demás	①	②	③	④	⑤
5.-	Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje	①	②	③	④	⑤
6.-	Disfruto tomando mis propias decisiones	①	②	③	④	⑤
7.-	Disfruto teniendo control sobre mi propio destino	①	②	③	④	⑤
8.-	Prefiero que otro asuma el rol de líder cuando estoy implicado en un proyecto de grupo	①	②	③	④	⑤
9.-	Considero que generalmente estoy más capacitado para manejar situaciones que otros	①	②	③	④	⑤
10.-	Prefiero emprender mi propio negocio y cometer mis propios errores que escuchar las órdenes de otra persona	①	②	③	④	⑤
11.-	Me gusta tener una idea clara acerca de cómo es el trabajo antes de empezarlo	①	②	③	④	⑤
12.-	Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar	①	②	③	④	⑤
13.-	Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas	①	②	③	④	⑤
14.-	Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros	①	②	③	④	⑤
15.-	Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer	①	②	③	④	⑤

## ANEXO 3. CUADERNILLO INSTRUCCIONES DEL ESTUDIO 3

*Tus datos serán tratados de manera confidencial. Esta página, una vez codificada, se separará del resto. El tratamiento de tus respuestas se realizará de forma anónima.*

Nombre y Apellidos

Código



Universidad Autónoma de Madrid



Estimado Participante

A continuación vas a participar en un experimento cuyo objetivo es estudiar cuál es el comportamiento de las personas a la hora de realizar apuestas en un juego de azar. La investigación se está llevando a cabo por un equipo de investigación de la Universidad Autónoma de Madrid.

Para ello te pedimos que leas detenidamente las instrucciones, y en caso de no entender algo, por favor, pregúntaselo al investigador.

El participante que más fichas gane, podrá canjear las mismas por un obsequio.

**Muchas Gracias por tu Participación**



### Instrucciones Condición de Ilusión de Control

## Juego de dados



El juego de dados más común es el “Chuck-A-Luck”, se cree que nació en los bares ingleses a principios del XX. En la actualidad es un juego muy habitual en los Carnavales. Su popularidad se debe a que es muy fácil de aprender y a los grandes pagos que ofrece.

El juego consiste en apostar si el resultado de la tirada de dados coincidirá con el número apostado. Por cada tirada se pueden apostar un máximo de 5 fichas.

Si se acierta, cada ficha apostada se multiplica por la cantidad indicada por el Investigador. Si no se acierta, se pierden las fichas apostadas.

El número apostado y el beneficio de la apuesta se comunicaran antes de lanzar los dados. Todas las apuestas se harán antes de cada tirada.

El juego se compone de 18 tiradas y cuenta con 50 fichas para apostar.

**No pase a la página siguiente hasta que se le indique**

### Instrucciones Condición de NO Ilusión de Control

## Juego de dados



El juego de dados más común es el “Chuck-A-Luck”, se cree que nació en los bares ingleses a principios del XX. En la actualidad es un juego muy habitual en los Carnavales. Su popularidad se debe a que es muy fácil de aprender y a los grandes pagos que ofrece.


El juego consiste en apostar si el resultado de la tirada de dados coincidirá con el número apostado. Por cada tirada se pueden apostar un máximo de 5 fichas.

Si se acierta, cada ficha apostada se multiplica por la cantidad indicada por el Investigador. Si no se acierta, se pierden las fichas apostadas.


El número apostado y el beneficio de la apuesta se comunicaran después de lanzar los dados, el resultado de los dados permanecerá tapado hasta que se hagan todas las apuestas.

El juego se compone de 18 tiradas y cuenta con 50 fichas para apostar.

**No pase a la página siguiente hasta que se le indique**



## Tirada 1




Número apostado

Beneficio por ficha apostada


Cantidad de fichas que apuesta  
(máximo 5 fichas)

Fichas Perdidas

Fichas Ganadas



## Recuento de Fichas



Tirada	Fichas Ganadas	Tirada	Fichas Ganadas
1	<input style="width: 150px;" type="text"/>	10	<input style="width: 150px;" type="text"/>
2	<input style="width: 150px;" type="text"/>	11	<input style="width: 150px;" type="text"/>
3	<input style="width: 150px;" type="text"/>	12	<input style="width: 150px;" type="text"/>
4	<input style="width: 150px;" type="text"/>	13	<input style="width: 150px;" type="text"/>
5	<input style="width: 150px;" type="text"/>	14	<input style="width: 150px;" type="text"/>
6	<input style="width: 150px;" type="text"/>	15	<input style="width: 150px;" type="text"/>
7	<input style="width: 150px;" type="text"/>	16	<input style="width: 150px;" type="text"/>
8	<input style="width: 150px;" type="text"/>	17	<input style="width: 150px;" type="text"/>
9	<input style="width: 150px;" type="text"/>	18	<input style="width: 150px;" type="text"/>

Total Fichas Ganadas 
 + Total Fichas Restantes 
 =



## ANEXO 4. CUESTIONARIO SUPERSTICIÓN DEL ESTUDIO 4

¿Tienes algún comportamiento supersticioso como creencias, ritos o amuletos? ☐ Si ☐ No  
(Si tu respuesta ha sido **SI** continúa leyendo, si tu respuesta ha sido **NO** pasa a la siguiente página.)

A continuación, te pedimos que identifiques y describas los comportamientos supersticiosos (creencias, ritos, amuletos...) que tienes y que expliques cómo éstos influyen en tu vida.

En la columna de la izquierda describe tus comportamientos supersticiosos. En la columna de la derecha, explica cómo estos comportamientos influyen en tu vida. Si necesitas más espacio da la vuelta a la hoja y escribe por detrás.

Identifica y describe tus comportamientos supersticiosos (creencias, ritos, amuletos...)	Explica la forma en que te influyen

Responde a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que corresponda

¿En qué grado tus creencias, ritos, amuletos... te dan confianza o seguridad?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus creencias, ritos, amuletos... te traen buena suerte?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus creencias, ritos, amuletos... te protegen de contratiempos?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿Tienes alguna práctica cultural, religiosa o espiritual que realices habitualmente? ☐ Si ☐ No  
(Si tu respuesta ha sido **SI** continúa leyendo, si tu respuesta ha sido **NO** pasa a la siguiente página.)

Seguidamente, te pedimos que identifiques y describas los comportamientos que practicas en relación a tus creencias culturales, religiosas o espirituales. Por ejemplo: santiguarte antes de subir a un avión, ofrecer las primeras gotas de una botella de vino a la pachamama o encender una vela a San Judas Tadeo antes de hacer una entrevista de trabajo.

En la columna de la izquierda describe tus prácticas culturales, religiosas o espirituales. En la columna de la derecha, explica cómo estas prácticas influyen en tu vida. Si necesitas más espacio da la vuelta a la hoja y escribe por detrás.

Identifica y describe tus prácticas culturales, religiosas o espirituales	Explica la forma en que te influyen

Responde a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que corresponda.

¿En qué grado tus prácticas culturales, religiosas o espirituales te dan confianza o seguridad?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus prácticas culturales, religiosas o espirituales te traen buena suerte?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus prácticas culturales, religiosas o espirituales te protegen de contratiempos?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre



¿Realizas alguna conducta que se pueda clasificar como pauta de buena educación ? ☐ Si ☐ No  
(Si tu respuesta ha sido **SI** continúa leyendo, si tu respuesta ha sido **NO** pasa a la página siguiente.)

Por último, te pedimos que identifiques y describas las conductas que practicas relacionadas con pautas de buena educación, por ejemplo "ceder tu asiento a una persona mayor" o "decir ¡Jesús! o ¡Salud! cuando alguien estornuda".

En la columna de la izquierda describe tus pautas de buena educación. En la columna de la derecha, explica la forma en las que estas pautas influyen en tu vida. Si necesitas más espacio da la vuelta a la hoja y escribe por detrás.

Identifica y Describe tus pautas de buena educación	Explica la forma en que te influyen

Responde a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que corresponda.

¿En qué grado tus pautas de buena educación te dan confianza o seguridad?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus pautas de buena educación te traen buena suerte?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre

¿En qué grado tus pautas de buena educación te protegen de contratiempos?

Nunca	Pocas veces	A menudo	Muchas veces	Siempre



## ANEXO 5. LISTADO DE CREENCIAS Y COMPORTAMIENTOS SUPERSTICIOSOS

Del siguiente listado, señala las creencias o prácticas que piensas que influyen en la vida de las personas (No te pedimos que respondas así la gente cree o no que estas creencias o prácticas influyen en su vida. Contesta si **tú** crees que tiene influencia en sus vidas). Marca con una X en la casilla correspondiente.

Abrir un paraguas bajo techo, dentro de una casa.....	<input type="checkbox"/>
Casarse o embarcarse un martes 13 o en viernes 13.....	<input type="checkbox"/>
Cruzarse con un gato negro.....	<input type="checkbox"/>
Cuando a una persona soltera se le barren los pies, no se casa.....	<input type="checkbox"/>
Cuando una persona debe pasar una prueba o realizar un examen, debe encender una vela.....	<input type="checkbox"/>
Derramar el vino predice buena suerte o trae alegría.....	<input type="checkbox"/>
Derramar sal.....	<input type="checkbox"/>
Echar sal detrás del hombro, para aplacar a los malos espíritus que están tras la persona.....	<input type="checkbox"/>
El acostarse del lado del corazón ocasiona malos sueños.....	<input type="checkbox"/>
El número Siete.....	<input type="checkbox"/>
Encender una vela a un santo, en una iglesia católica o en el hogar.....	<input type="checkbox"/>
Encontrar un trébol de 4 hojas.....	<input type="checkbox"/>
Hacer una "limpieza" mediante magia blanca con una bruja o curandera.....	<input type="checkbox"/>
La mujer soltera que atrape el ramo de la novia será la siguiente en casarse.....	<input type="checkbox"/>
Mencionar cualquier cosa no deseable o desgraciada hará que esta se cumpla.....	<input type="checkbox"/>
Para ganar la lotería se debe frotar el billete en la espalda de un jorobado.....	<input type="checkbox"/>
Pasar por debajo de una escalera apoyada contra una pared.....	<input type="checkbox"/>
Pisar accidentalmente el excremento de un animal traerá buena suerte.....	<input type="checkbox"/>
Pisar en primer lugar con el pie izquierdo al levantarse de la cama.....	<input type="checkbox"/>
Poner el pan invertido en la mesa.....	<input type="checkbox"/>
Ponerle una cinta roja a los bebes, o en la panza de la mama embarazada.....	<input type="checkbox"/>
Que el novio vea a la novia vestida de tal antes de la ceremonia.....	<input type="checkbox"/>
Que un artista (actor, cantante, músico, etc.) salga al escenario con una prenda amarilla.....	<input type="checkbox"/>
Rezar con las piernas cruzadas.....	<input type="checkbox"/>
Romper un espejo.....	<input type="checkbox"/>
Santiguarse al oír algo de mal augurio.....	<input type="checkbox"/>
Ser víctima de un «trabajo» de vudú o magia negra.....	<input type="checkbox"/>
Tener amuletos, como una pata de conejo, estampitas de santos, alguna piedra especial, etc.....	<input type="checkbox"/>
Tener en el hogar un altar con estampitas de santos y vírgenes.....	<input type="checkbox"/>
Tocar un objeto de madera al oír algo que se considera un mal auspicio.....	<input type="checkbox"/>
Toparse con un tuerto al salir de casa por la mañana.....	<input type="checkbox"/>
Una herradura puesta con el propósito de atraer la buena suerte.....	<input type="checkbox"/>
Una mujer, durante la menstruación, si hace mayonesa se cortará.....	<input type="checkbox"/>

## ANEXO 6. SISTEMA PAULOV

### *Instrucciones*

Esta es una tarea que trata de medir la capacidad de aprendizaje en una tarea manipulativa.

En las pantallas aparecerán botones que contienen símbolos (letras, banderas, números ...).



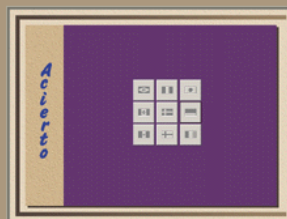
Su tarea consiste en apretar SÓLO los botones necesarios para conseguir ACIERTO. Tiene que conseguir el mayor número de aciertos posibles.

Siguiente

Las pantallas tienen los siguientes componentes:

**Ventana de mensajes:**

Aquí le informaremos cuando consiga acierto.

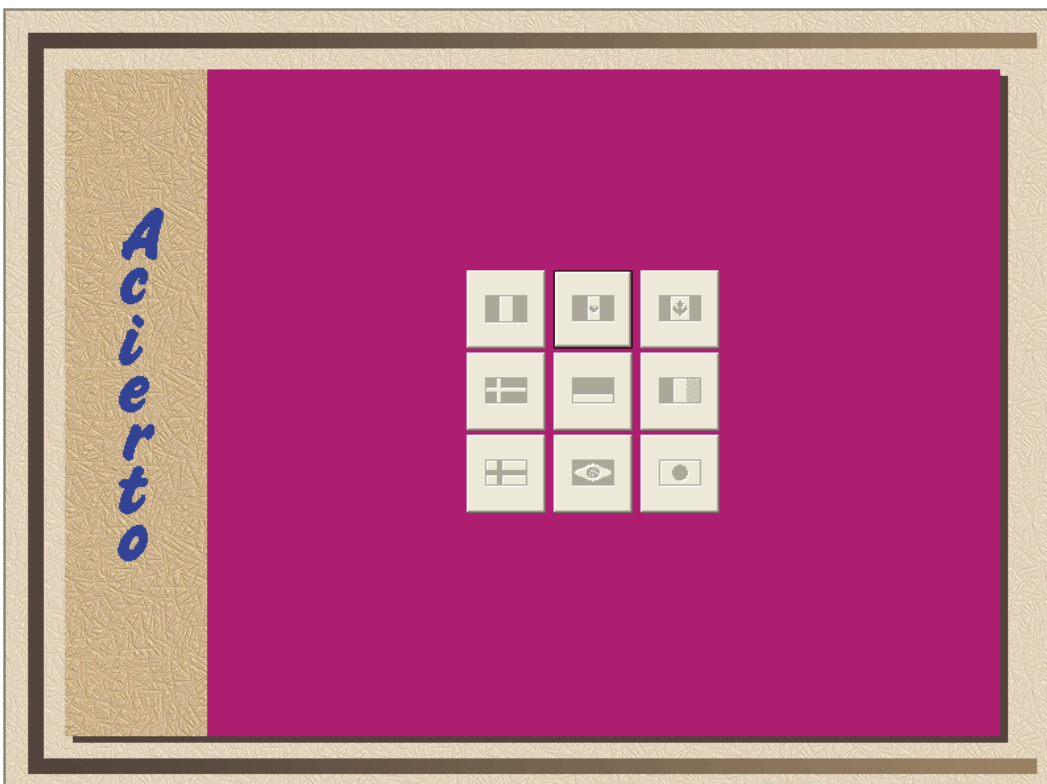
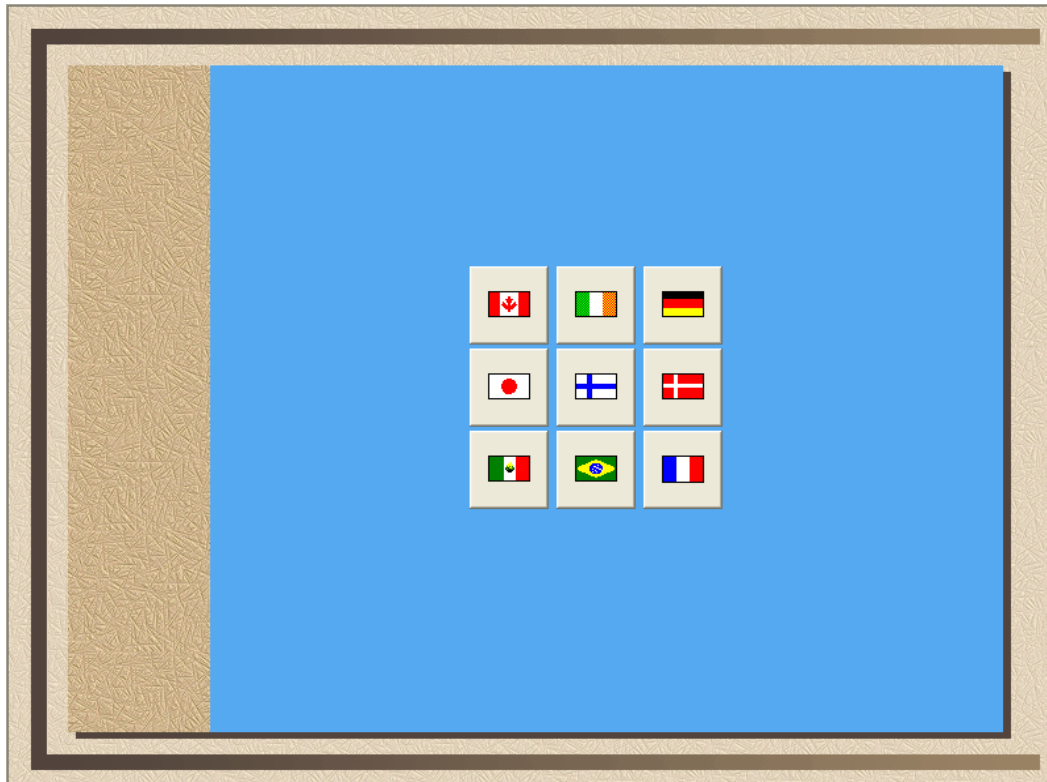


**Botones:**

Pulsando en ellos podrá conseguir acierto.

Anterior



Siguiente





## ANEXO 7. DOCUMENTAL “LAS CALAVERAS DE CRISTAL”

## ANEXO 8. CUESTIONARIO ESTUDIO 7

							
Universidad Autónoma de Madrid							
<p>Estimado participante:</p> <p>En la Universidad Autónoma de Madrid seguimos investigando para profundizar en el conocimiento del comportamiento de las personas. Una vez más, te pedimos tu colaboración en uno de los estudios que se están llevando a cabo.</p> <p>Recordarte que tus datos serán tratados de manera confidencial. Esta página, una vez codificada, se separará del resto. El tratamiento de tus respuestas se realizará de manera anónima.</p>							
<table border="1"><tr><td><b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre</td><td><b>Ocupación:</b> <input type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Trabajos domésticos no remunerados</td></tr><tr><td><b>Edad:</b></td><td><input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/> Desempleado</td></tr><tr><td><b>Lengua Materna:</b></td><td><b>Nivel de estudios terminados:</b></td></tr></table>		<b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre	<b>Ocupación:</b> <input type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Trabajos domésticos no remunerados	<b>Edad:</b>	<input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/> Desempleado	<b>Lengua Materna:</b>	<b>Nivel de estudios terminados:</b>
<b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre	<b>Ocupación:</b> <input type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Trabajos domésticos no remunerados						
<b>Edad:</b>	<input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/> Desempleado						
<b>Lengua Materna:</b>	<b>Nivel de estudios terminados:</b>						
<p>Acepto participar en el estudio.</p> <p>Firmado:</p> <p>Si has aceptado participar en el estudio pasa a la página siguiente cuando te lo indiquen</p>							

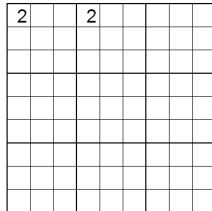
En este estudio queremos pedirte que te propongas la siguiente **meta**:

UBIQUEN TODAS LAS FICHAS

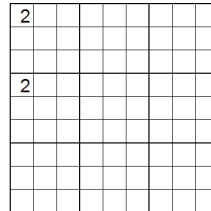
## Instrucción del juego

1. El juego tiene lugar sobre un tablero de Sudoku situada en frente de los 4 jugadores. Los 4 jugadores permanecen sentados excepto en el momento que les toque jugar.
2. Cada participante contará con un sobre con 9 fichas (del 1 al 9). Las fichas deben ser colocadas en la subcuadrícula de 3x3 que le toque por sorteo.
3. El juego se realiza siguiendo una secuencia de turnos. 9 en total. Comenzará un jugador seleccionado al azar. En el siguiente turno lo iniciará el situado a la derecha.
4. En cada turno cada jugador colocará una de sus fichas respetando la regla del Sudoku: no puede repetirse ninguna cifra en ninguna fila, columna o subcuadrícula de 3x3.
5. La ficha una vez colocada no se podrá retirar del tablero.
6. Cada jugador dispondrá de 1 minuto para colocar su ficha, pasado este tiempo perderá su turno.
  1. El juego termina al concluir los 9 turnos.

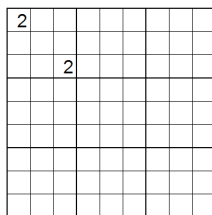
### REGLAS BÁSICAS DEL JUEGO



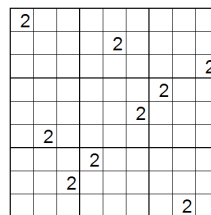
Números iguales en una misma fila  
NO SON VÁLIDOS



Números iguales en una misma columna  
NO SON VÁLIDOS



Números iguales en un mismo cuadrado  
NO SON VÁLIDOS



Número 2 correctamente ubicado



## ANEXO 9. CONSENTIMIENTO INFORMADO ESTUDIO 5 Y 6

### Consentimiento Informado para Participación en Estudio de Investigación

D./Dña \_\_\_\_\_ con D.N.I.: \_\_\_\_\_  
AUTORIZA que su hijo/a \_\_\_\_\_ participe en la Investigación Titulada "Orden social y necesidad de control psicológico". El estudio lo está llevando a cabo un equipo de investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid bajo dirección del Dr. Jesús María de Miguel Calvo.  
El propósito final de este estudio busca ofrecer mecanismos que aporten control y claridad cognitiva a los estudiantes; así como mejorar su rendimiento y motivación de logro.  
La participación de los estudiantes consiste en realizar dos pruebas de rendimiento y la visualización de un audiovisual (apto para los estudiantes de la edad de su hijo/a) con contenido motivador.  
Durante la participación en esta investigación su hijo/a no será expuesto a daño alguno. Por el contrario, se espera que tanto su hijo/a como muchos otros estudiantes se puedan beneficiar de los resultados del estudio.  
La participación de su hijo/a en el estudio podrá ser cancelada en cualquier momento si usted lo solicita. La participación en esta investigación es voluntaria y bajo ningún caso su hijo/a se verá afectado de ninguna manera en caso de que decida negarse a participar en el mismo o dejar de participar en algún momento. Igualmente entiende que no recibirá dinero ni beneficio económico de ningún tipo por aceptar la participación de su hijo/a en este estudio.  
Si en algún momento surge alguna pregunta, desea cancelar la participación de su hijo/a o considera que usted o su hijo/a se ha visto perjudicado de alguna forma durante el transcurso de la investigación, le rogamos contacte con el Dr. Jesús de Miguel en el teléfono 914973260 o Dña. Noemy Martín en el teléfono 914976163 de la Universidad Autónoma de Madrid.  
Toda la información obtenida en esta investigación será confidencial. Los datos obtenidos se procesaran de manera anónima. Las identidades de los/as participantes serán protegidas en toda publicación o presentación de los resultados del estudio.  
He sido informado/a de la razón de esta investigación, se me ha explicado la misma. Igualmente certifico que he leído esta hoja de consentimiento y doy mi consentimiento de forma voluntaria.

En

a

de

de

Firmado



